CULTURĂ FIZICĂ

ŞI SPORT

53
TESTNEVELÉSI FŐISKOLA KÖNYVTÁRA
78/11
80-494

1
1964

CUPRINS

*** : Cu faţa spre cea de-a XVIII-a ediţie a Jocurilor Olimpice moderne 1
Dr. A. GHEŞEV : Umanismul în cultura fizică 5
A. NICU : Probleme de terminologie în teoria şi practica educaţiei fizice 10
A. NAGY : Specificul antrenamentului aruncătoarelor de suliţă pentru dezvoltarea forţei . . . 16
D. GÎRLEANU : Corelaţia între gradul de dezvoltare a calităţilor fizice şi perfecţionarea tehnicii a săritorului cu prăjina 24
H. ALBU, M. OPREA şi A. HOFFMANN : Început de cercetare şi de aplicare a problemei atenţiei şi informaţiei în jocurile sportive 29
Dr. M. GEORGESCU şi colaboratorii : Probleme medico-sportive actuale în antrenamentul sportivilor de performanţă 35
Dr. A. N. IONESCU : Bazele generale ale medicinii culturii fizice 44
Dr. C. BACIU : Biomecanica genunchiului (I) 48
I. SICLOVAN : Noi aspecte teoretico-metodice cu privire la lecţia de educaţie fizică din şcolile de toate gradele 56
*** : Cele 10 reguli ale gimnaştilor japonezi 63

СОДЕРЖАНИЕ

*** : Перед XXIII-ой эдиции Олимпийских Играх в Токио . . 1
Д-р А. ГЕШЕВ : Гуманисм в физической культуры 5
А. НИКУ : Вопросы терминологии в теории и практики физического воспитания 10
А. НАГИ : Специфические стороны тренировки копьемегательниц для развития силы 16
Д. ГАРЛЯНУ : Корреляция развития физических качеств и усовершенствования техники прыгуна с шестом 21
Х. АЛБУ, М. ОПРЯ и А. ХОФФМАН : Исследование и применение вопроса внимания в спорив-ных играх 29
Д-р М. ДЖОРДЖЕСКУ и сотрудники : Современные спортивно-медицинские вопросы в тренировке передовых спортсменов. . 35
А-р А. Н. ИОНЕСКУ : Общие основы медициивы физической культуры 44
Д-р К. БАЧЮ : Биомеханика колени (I) 48
И. ШИКЛОВАН : Новые теоретические и методические вопросы урока по физическому воспитанию в школах всех степеней . . 55
* * * 10 правилы японских гимнастов 63

SOMMAIRE

*** : Dans l'attente de la XVIII-ème édition des Jeux Olympiques modernes 1
Dr. A. GHEŞEV : L'humanisme dans la culture physique 5
A. NICU : Problèmes de terminologie dans la théorie et la pratique de l'éducation physique . . 10
A. NAGY : Le spécifique de l'entrainement des lanceuses de javelot pour le développement de la force 16
D. GÎRLEANU : La corrélation entre le degré de développement des qualités physiques et le perfectionement de la tehnique du sauteur à la perche 24
H. ALBU, M. OPREA et A. HOFFMANN : Commencement de recherche et d'application du problème de l'attention et de l'information dans les jeux sportifs . . 29
Dr. M. GEORGESCU et ses collaborateurs : Problèmes médico-sportifs actuels dans l'entrainement des sportifs performeurs . 35
Dr. A. N. IONESCU : Les bases généraux de la médicine de la culture physique 44
Dr. C. BACIU : La biomécanique du genou (I) 48
I. SICLOVAN : Nouveaux aspects théorique-méthodiques concernant la leçon d'éducation physique dans les écoles de tous les degrés 56
* * * : Les dix règles des gymnastes japonais 63

„Proletari din toate țările, uniți-vă!"

CULTURĂ FIZICĂ ȘI SPORT

ORGAN AL UNIUNII DE CULTURĂ FIZICĂ ȘI SPORT
DIN REPUBLICA POPULARĂ ROMÎNĂ

ANUL XVII Nr. 1/1964

Cu fața spre cea de a XVIII-a ediție a Jocurilor Olimpice moderne

Pînă la cea mai mare întrecere sportivă a anului 1964 a rămas o perioadă scurtă. Organizatorii, antrenorii, sportivii din toate colțurile lumii desfășoară o activitate intensă, fiecare aducîndu-și contribuția la reușita acestei serbări sportive, atît de meticulos pregătită de Comitetul Olimpic din Japonia.

Sportivii Republicii Populare Romîne, la rîndul lor, bucurîndu-se de condiții de pregătire optime, își concentrează forțele, animați de dorința de a reprezenta cu cinste — și la această ediție — culorile scumpei noastre patrii. Acesta este factorul care însuflețește munca plină de ardoare a atleților pentru obținerea — poate paradoxal — a cîtorva centimetri mai departe, mai sus sau a unor secunde mai puține pe distanțe de alergare înșiruite de la 100 m pînă la cei 42.195 m ai maratonului; a gimnastelor pentru puțin mai multă expresivitate și originalitate; a voleibaliștilor pentru lovituri de atac surprinzătoare; a luptătorilor pentru forță și îndemînare; a celor din sporturile nautice pentru tehnică și mare, foarte mare capacitate de voință etc., etc.

Cu alte cuvinte PERFORMANȚE SUPERIOARE, care țintesc spre recorduri, titluri de campioni și în acest an, mai ales, spre medalii olimpice și poziții ferme în clasamentul primelor șase locuri ale ramurilor de sport cuprinse în programul acestei ediții. Pregătirea sportivilor noștri pentru cucerirea acestor obiective este în plină desfășurare. Ei sînt conștienți de faptul că performanța nu este numai fructul aptitudinilor și talentului, ci și al mobilizării întregului lor potențial biologic și spiritual spre scopul propus.

Aceste două laturi — aspecte ale unității performanței — sînt cultivate de colectivul olimpicilor noștri, sub atenta îndrumare și supraveghere pedagogică și medicală a metodiștilor, antrenorilor și medicilor, însărcinați cu această muncă de organul de conducere al mișcării de cultură fizică. Și, alături de acești factori nemijlociți, colectivul de sportivi care se pregătește pentru marea întrecere este încurajat, stimulat și aplaudat de colectivul mare al sportivilor din întreaga noastră țară, de toți cetățenii care, în unison cu sportivii, doresc fierbinte ca în acest an — în care țara noastră sărbătorește, cu atîta entuziasm și cu atîtea realizări măreț, cea de a 20-a aniversare a eliberării patriei noastre — culorile patriei să fluture victorioase și la cea de a XVIII-a ediție a Jocurilor Olimpice de la Tokio.

Bilanțul ultimelor trei ediții ale Jocurilor Olimpice confirmă mersul ascendent al mișcării sportive din țara noastră, iar înaintarea spre locuri mai bune este pe deplin posibilă. Drumul este, desigur, anevoios, dar posibilitatea cuceririi obiectivelor finale — și mai avem la dispoziție timp prețios de pregătire — a fost confirmată în mai multe probe și ramuri de sport, încă în perioada premergătoare acestui an olimpic.

În anul 1963, la diferitele campionate mondiale, europene și la alte concursuri internaționale, sportivii din loturile reprezentative ale țării de caiac-canoe, lupte, volei, atletism, box, gimnastică etc. au dovedit înalta lor măiestrie și capacitatea de a obține performanțe superioare. În acest an, și mai ales la Jocurile Olimpice de la Tokio, ei au datoria patriotică de a le confirma și chiar depăși. Modul în care au fost îndeplinite obiectivele intermediare ale perioadei pregăti-

toare — fruct al participării active și conștiente a sportivilor noștri față de sarcinile de răspundere ce le revin — reprezintă un important pas înainte. Important, deoarece tot mai puțini sînt aceia care se abat de la normele regimului de viață sportivă, de la îndatorirea principală ce le stă în față : atitudinea plină de răspundere față de propria lor pregătire. Crește numărul sportivilor care nu numai că îndeplinesc „cuminți" conținutul antrenamentelor, ci participă, ei înșiși, la elaborarea documentelor de planificare și, concomitent cu aceasta, la stabilirea obiectivelor de instruire și de performanță, la eșalonarea lor pe perioade și etape.

Ceea ce spunea cineva : „În antrenamentul modern sportivul devine în mare măsură antrenorul lui propriu, iar antrenorul un om de știință, un metodist de seamă", prinde viață în rîndurile sportivilor noștri, se dezvoltă, capătă un caracter de obișnuință. Obișnuință creatoare, materializată în preocupări pentru nou, înaintat, eficient. Acest stil de muncă trebuie extins și în acest sens un rol de frunte revine metodiștilor, antrenorilor, medicilor. Împreună cu sportivii, deoarece în ultimă instanță aceștia sînt făuritorii marilor performanțe, ei trebuie să dezbată și în etapele viitoare întregul conținut al pregătirii. În acest colectiv să se stabilească mijloacele de pregătire, metodele de îndeplinire a obiectivelor, volumul și intensitatea muncii și toate acestea brodate pe posibilitățile și capacitățile fiecărui sportiv în parte, așa cum se spune în limbaj metodic : strict individualizat.

Cît de importantă este individualizarea pregătirii — piatra unghiulară a metodicii moderne — ne-o arată practica de zi cu zi, fie că este vorba de sportivi componenți ai unor echipe, fie de participanți în probe individuale. Antrenorii, de altfel deplin întemeiat, stabilesc pentru fiecare sportiv în parte obiective pedagogice și de performanță pe măsura capacităților lui și bineînțeles, la nivelul cerințelor concursurilor la care participă ; un volum de muncă și intensitate a efortului în concordanță cu particularitățile lui ; metode de educare adecvate temperamentului și caracterului ; calendar sportiv și norme de control concrete și eșalonate rațional de-a lungul pregătirii ; măsuri de pregătire psihologică conforme cu specificul fiecărui concurs în parte etc.

În pregătirea individualizată a sportivilor un rol deosebit de important îl are și autocunoașterea. Pe baza participării conștiente și active a sportivilor în procesul de pregătire și concursuri, ei fac constatări și aprecieri deosebit de nuanțate, atît în ceea ce privește conținutul execuției lor din punct de vedere tehnic, tactic, cît și al nivelului pregătirii funcționale a organismului pentru cerințele nemijlocite ale efortului din concursuri sau a dificultăților de învingere a unor stări psihice manifestate înainte de concurs sau în cadrul lui.

Cunoașterea părților pozitive și negative ale pregătirii proprii are o semnificație deosebită, dar aceasta nu poate rămîne numai bunul personal al sportivilor respectivi. Așa după cum metodiștii, antrenorii, medicii comunică sportivilor toate observațiile lor, tot așa și sportivii au datoria să le împărtășească deschis, cinstit orice constatare, dubiu, sau sugestie ce ar avea-o de făcut cu privire la îmbunătățirea pregătirii lor. Ascunderea față de antrenor a indiferent căror gînduri, păreri, constatări ale sportivilor, duce nu numai la încălcarea unor norme de muncă de bază, ci chiar și la compromiterea pregătirii și participării optime în concursuri.

Astăzi cînd sportul, performanța, solicită încordări fizice și psihice duse pînă la posibilitățile limită ale organismului, consultarea adîncită dintre antrenor și sportiv este obiectiv necesară și acolo unde nu se realizează întocmai rezultatele sînt necorespunzătoare.

În pregătirea noastră pentru cea de a XVIII-a ediție a Jocurilor Olimpice este bine să ne gîndim, să ne orientăm activitatea pe linia unor aspecte pregnant reieșite atît la Jocurile ce au avut loc la Roma în 1960, cît și la unele concursuri de mare răspundere ce s-au desfășurat între timp, incluzînd în acestea și cea de a IX-a ediție a Olimpiadei albe.

În ultimii ani, fie că vorbim despre atletism sau gimnastică, schi, patinaj, tir, sporturi nautice, box, fotbal etc., rezultă că pregătirea TEHNICĂ își croiește un loc tot mai larg și că marii campioni sînt maeștri — iscusiți și practici — ai mișcării. Cu alte cuvinte, trebuie să acordăm întreaga atenție pregătirii tehnice. Faptul că îndeplinirea acestei cerințe este, uneori, o îndeletnicire neplăcută,

este adevărat, dar fără ea nu se pot obține nici recorduri, nici medalii. Repetarea, repetarea și iar repetarea procedeelor tehnice, efectuată în condiții apropiate de concurs și chiar în condiții de concurs, trebuie extinsă. Și mai mult decît atît; conjugată pe cît posibil cu noțiunea care pătrunde în mișcarea sportivă tot mai năvalnic: originalitatea și chiar creația. Să ne amintim de la Olimpiada albă, de perechea Belousova-Protopopov; de la campionatul mondial de gimnastică de iugoslavul Cerar care a cîștigat titlul suprem la paralele mai ales prin creația lui cu totul originală; de O'Brien care s-a impus pe plan mondial la aruncarea greutății printr-o execuție nouă și deosebit de eficientă; de voleibaliștii romîni care au triumfat la campionatele europene și datorită alternării judicioase a execuțiilor în forță cu acelea de mare finețe etc. Pregătirea tehnică deci are un rol deosebit de important, iar eficiența ei este cu atît mai mare cu cît este dublată de o aplicare creatoare. În perioada de care mai dispunem, normal, nu putem solicita modificări în structura de bază a procedeelor tehnice, în schimb perfecționarea acestora, desăvîrșirea executării lor este deplin posibilă.

Un alt factor important — de multe ori hotărîtor în obținerea rezultatelor superioare — este acela al pregătirii morale și de voință. În această privință, colectivul pedagogic al loturilor noastre olimpice muncește cu mult simț de răspundere. În îndeplinirea sarcinilor educative un loc însemnat îl ocupă și sportivii. Ei înșiși, de altfel, luptă activ pentru statornicirea, în rîndurile tuturor sportivilor, a normelor de conduită principiale și a răspunderii personale față de obiectivele pregătirii. Voința, perseverența, spiritul de abnegație — însoțitoare și totodată componente de bază ale performanțelor mari în sportul modern — au primit caracterul unei cerințe acute, manifestată pregnant și în același timp în întreaga amploare a eticii și esteticii faptelor vitejești ale personalității umane. Un snob, dacă ar fi asistat la multe sosiri din cursele de alergări desfășurate la Jocurile Olimpice de la Roma și ar fi văzut că atleții, după trecerea liniei de sosire, se prăbușesc, ar fi putut spune: „Uite ce a ajuns sportul, o măcinare a organismului". În schimb sportivii, masa spectatorilor îi aplaudau entuziasmați, admirativ, deoarece în lupta pentru a învinge, plonjează spre firul de sosire, din cauza încordării pentru a mai cîștiga chiar o imaginară fracțiune de secundă, își risipeau ultimele picături de energie fizică și psihică, atît pentru a ieși victorioși, cît și parcă pentru a ridica mai sus nivelul capacităților omului.

Asemenea manifestări s-au întîlnit în toate întrecerile. Le-am văzut și noi, bucurîndu-ne de nenumărate ori, la Iolanda Balaș, la voleibaliștii noștri cu ocazia campionatului european, la Sonia Iovan, care în cadrul campionatului republican de gimnastică a reușit să evite o cădere de pe aparat numai printr-o minunată încordare de voință, la canotorii noștri care la campionatele mondiale de caiac-canoe, ca o consecință a voinței lor de fier, dublată de o bună pregătire, au cucerit majoritatea medaliilor.

Cultivarea voinței de a învinge, obișnuirea treptată cu capacitatea de a te depăși, formarea încrederii că poți realiza mai mult, trebuie să constituie preocupări de seamă pentru fiecare component al loturilor noastre, o datorie cetățenească de prim ordin.

După cîștigarea meciului cu echipa de fotbal a Spaniei, portarul Voinescu, fiind solicitat să-și spună părerea asupra cauzei succesului, a făcut o declarație pe cît de laconică, pe atît de semnificativă: „Ne-am dăruit victoriei". A te dărui performanței, cerințelor ei, iată esența pregătirii morale și de voință, aceasta este cheia de bază a obținerii performanțelor superioare.

O altă caracteristică a trecutei ediții a Jocurilor Olimpice, perfect valabilă și etapei actuale a activității sportive, a fost aceea a unei desăvîrșite pregătiri fizice. Sportivii, componenți ai echipelor diferitelor țări — chiar și Hallberg (victorios în proba de 5000 m plat, care avea paralizat brațul stîng) — au dat dovadă de o îmbinare armonioasă a rezistenței cu viteza, a forței cu viteza și suplețea. Prin această armonie, executarea mișcărilor, a procedeelor tehnice nu numai că ieșea mai mult în evidență, dar se repercuta pozitiv și asupra valorii performanței.

Pregătirea fizică multilaterală, puternic ancorată în cerințele complexe ale probei sau ramurii de specializare, trebuie să stea în atenția sportivilor noștri și în continuare. Rezultatele bune dobîndite în perioada pregătitoare trebuie lăr-

gite şi în perioada competiţională. Datoria sportivilor este ca sub îndrumarea antrenorilor, prin mijloace adecvate acestei perioade, să nu înceteze munca pentru dezvoltarea calităţilor fizice. Refugiul în specializarea îngustă, în practicarea cu totul unilaterală a mijloacelor specifice ale acesteia, ar constitui o mare greşeală. Practicarea judicioasă a unor exerciţii nespecifice specializării, dar totuşi subordonate cerinţelor acesteia, este cel mai bun remediu de înlăturare a oboselii fizice şi nervoase. Pe acest drum trebuie să păşim cu cea mai mare încredere, deoarece s-a dovedit a fi cel mai eficient şi de altfel larg confirmat de întreaga practică înaintată.

Ne exprimăm încrederea că sub conducerea factorilor care răspund de pregătirea loturilor noastre olimpice, sportivii noştri se vor pregăti şi în continuare cu aceeaşi pasiune, achitîndu-se cu cinste de sarcina de mare răspundere ce le-a fost încredinţată.

Muncind creator, bucurîndu-se de condiţii de pregătire optime, loturile noastre reprezentative au asigurate toate condiţiile pentru dobîndirea unor rezultate sportive superioare, demne de prestigiul cucerit de mişcarea de cultură fizică din R.P.R. pe plan mondial.

Să ne mobilizăm toate forţele pentru reprezentarea cu cinste a scumpei noastre patrii la cea de-a XVIII-a ediţie a Jocurilor Olimpice de la Tokio!

Umanismul în cultura fizică *

Dr. A. GHEŞEV
rector al Institutului Superior de Cultură Fizică Sofia

Umanismul este un curent filozofic progresist, care a luptat contra limitelor impuse de religie şi scolastică pentru ca omenirea să se elibereze de prejudecăţi şi de fariseisme şi să-şi poată dezvolta forţele creatoare în direcţia perfecţionării societăţii. Curente umaniste nu au fost numai în filozofie, ci şi în ştiinţă, în sociologie, artă etc. Filozofii umanişti sînt purtătorii ideilor progresiste pentru binele omenirii. Ei au contribuit la dezvoltarea ştiinţelor şi culturii. Trebuie să precizăm însă faptul că umanismul s-a descompus mai tîrziu în curente filozofice şi ştiinţifice burgheze, mărginite, care au împiedicat asupra dezvoltării sociale ulterioare. În schimb, socialismul, care tinde spre binele şi spre dezvoltarea generală a omenirii, creează condiţiile cele mai favorabile pentru dezvoltarea mai departe a umanismului. În materialele Congresului al XXII-lea al P.C.U.S. se subliniază că ideologia comunistă este cea mai umană. Acolo se vorbeşte şi despre relaţiile umane dintre oameni : „*Omul este prietenul omului, tovarăş şi frate*". În condiţiile socialismului putem vorbi şi de un umanism socialist. Reprezentanţii cei mai marcanţi ai acestui umanism în literatură sînt Maxim Gorki, Makarenko şi alţii, în filozofie şi sociologie Marx, Engels şi Lenin. Umanismul socialist este o treaptă superioară de dezvoltare a umanismului, în calitatea sa de curent filozofic şi ştiinţific. Caracteristicile formelor superioare de dezvoltare ale umanismului socialist sînt lupta împotriva exploatării omului de către om, asigurarea condiţiilor pentru dezvoltarea multilaterală a omului, efortul permanent pentru realizarea principiilor celor mai umanitariste.

Există oare o legătură între cultura fizică şi umanismul socialist şi dacă răspunsul este afirmativ, care este esenţa acestei legături ? Dacă există într-adevăr o legătură, ea trebuie descoperită şi arătată. Acest lucru ne-ar ajuta să înţelegem mai adînc sensul şi importanţa culturii fizice.

Cultura fizică sprijină dezvoltarea omului, o completează şi o perfecţionează. Pentru a putea explica ceea ce este uman în cultura fizică ne vom ocupa mai întîi de scopurile şi sarcinile ei.

Cultura fizică are drept scop dezvoltarea multilaterală a omului. Această dezvoltare este o parte importantă a dezvoltării integrale şi multilaterale a personalităţii. Dezvoltarea multilaterală a personalităţii umane nu se poate realiza fără o dezvoltare multilaterală a corpului omenesc. În societatea socialistă există şi se creează permanent condiţii mai bune pentru dezvoltarea generală şi multilaterală a omului. Ce este uman însă în acest scop al culturii fizice ? Umană este însăşi dezvoltarea fizică multilaterală, căci un om dezvoltat din punct de vedere fizic este mult mai valoros pentru societate şi pentru sine. Un om sănătos, capabil de muncă, curajos, perseverent, rezistent este mai valoros pentru societate. Capacitatea de muncă şi aplicarea ei sînt trăsăturile adînc umane ale personalităţii. Nu numai că omul nu trăieşte din munca altuia, dar el contribuie şi la dezvoltarea mai rapidă a societăţii. Crearea unor condiţii care să servească dezvoltării şi perfecţionării societăţii constituie esenţa adevăratului umanism. Dezvoltarea fizică generală ajută şi atingerii unei longevităţi mai mari. Medicina care ajută omului şi îi alină durerile este umană ; şi mai umană este

*Articol scris pentru revista „Cultură fizică şi sport".

însă cultura fizică pentru că îl fereşte de boală şi îi prelungeşte viaţa, nu prin diferite medicamente, ci cu ajutorul mijloacelor celor mai naturale: exerciţii fizice în mijlocul naturii.

Sarcinile culturii fizice sînt umane pentru că, în afara menţinerii sănătăţii, aceasta contribuie la dezvoltarea diferitelor calităţi şi la însuşirea unei mari bogăţii de mişcări. Calităţile fizice ale omului nu sînt importante numai din punct de vedere fiziologic şi medical, ci şi din punct de vedere uman. Purtătorul unor calităţi fizice dezvoltate este sub raport personal şi social mai util societăţii deoarece aceste însuşiri sînt necesare atît în procesul de producţie, în apărare, cît şi în lupta contra greutăţilor, pe care le întîlneşte în condiţiile sociale ale existenţei sale. Un sens umanitar deosebit îl capătă aceste calităţi în cazul în care sînt puse în slujba dezvoltării progresiste a omului şi a societăţii, împotriva forţelor reacţionare care încearcă să distrugă această dezvoltare. Nu există nici o sarcină mai importantă pe care societatea să o rezolve fără energia fizică, nici o luptă contra răului, leneviei, decadentismului, în care forţa fizică a omului să nu fie solicitată. Afară de aceasta, calităţile fizice sînt un indiciu important al procesului de perfecţionare a personalităţii, iar orice proces de perfecţionare omenească este prin esenţa sa uman.

Cealaltă sarcină a culturii fizice, care are de asemenea un sens umanitar, constă în îmbogăţirea personalităţii cu o educaţie largă şi multilaterală a mişcărilor. Alături de calităţile fizice, cultura mişcărilor lărgeşte limitele posibile ale corpului omenesc. Această cultură a mişcărilor îl face pe om să se orienteze mai uşor, mai bine şi cu un rezultat mai mare. Cultura bogată şi multilaterală a mişcărilor, ca şi nivelul înalt al capacităţilor fizice contribuie mult la transpunerea în acţiune a gîndului omenesc. Acest nivel de dezvoltare a calităţilor fizice şi a culturii mişcărilor dau personalităţii umane trăsătura de caracter numită în materialele Congresului al XXII-lea al P.C.U.S. „perfecţionarea fizică". Sensul adînc al perfecţionării fizice constă în aceea că măreşte posibilităţile umane în raport cu acţiunile cele mai diferite şi cu faptele omeneşti cele mai înalte.

Educaţia fizică mai are încă o sarcină. S-a observat de mult că o dată cu calităţile fizice se formează şi se dezvoltă şi acelea ale voinţei şi moralei. Educaţia fizică modernă şi în special cea socialistă se străduieşte în mod conştient să educe aceste calităţi. Calităţile voinţei şi moralei educate prin intermediul culturii fizice conferă acesteia un sens adînc şi convingător. De aceea, considerăm cultura fizică ca o parte integrantă a educaţiei comuniste. După cum am amintit, educaţia comunistă şi ideologia comunistă sînt cele mai umane forme ale conştiinţei. Calităţile voinţei şi ale moralei care se formează în cursul practicării educaţiei fizice măresc şi adîncesc bogăţia spirituală şi curăţenia morală a omului. În consecinţă, cultura fizică nu prejudiciază educaţia morală şi spirituală, ci dimpotrivă o lărgeşte, o adînceşte şi o perfecţionează.

Caracterul şi manifestările culturii fizice conţin mari posibilităţi în vederea creşterii moralităţii. Din istoria culturii fizice se ştie că anumite acţiuni războinice se întrerupeau pe toată durata Jocurilor Olimpice antice, chiar şi tîlharii îşi încetau acţiunile de jaf la drumul mare. Este interesant că timp de aproape 1170 de ani — cît au durat în mod regulat Jocurile Olimpice — sînt cunoscute numai două încălcări ale acestei reguli. Încheierea unui „armistiţiu-sacru" pe toată durata Jocurilor Olimpice este o cucerire morală de o deosebită valoare. Legarea manifestărilor sportive de înalte principii morale a avut o mare importanţă educativă şi a contribuit mult la ridicarea prestigiului culturii fizice.

Şi astăzi unele manifestări sportive sînt folosite în vederea îmbunătăţirii relaţiilor internaţionale. Se întîmplă de multe ori, ca ceea ce nu realizează arta fină a diplomaţilor, să obţină sportivii şi publicul. Posibilitatea îmbunătăţirii nivelului moral al oamenilor trebuie să fie explicată mai temeinic nu numai cercurilor de sportivi, ci şi marii mase a publicului. Profesorii de educaţie fizică, antrenorii şi activiştii trebuie să mijlocească pătrunderea spiritului umanist în diferitele etape ale învăţămîntului.

Din cele spuse pînă acum rezultă că sarcinile şi scopurile culturii fizice sînt adînc umaniste, pentru că urmăresc întărirea sănătăţii, mărirea capacităţii de muncă şi a longevităţii, contribuind totodată la dezvoltarea raţională şi la perfecţionarea personalităţii. Nu există alte sarcini şi scopuri mai umanistice,

care să tindă ca acestea spre o dezvoltare şi perfectare a omului. Acest fapt are influenţă şi asupra dezvoltării şi perfecţionării societăţii.

Pînă acum ne-am ocupat de caracterul general umanistic al culturii fizice, raportat în special la scopul şi sarcinile ei. Acum putem trece la o analiză din punct de vedere umanistic, a altor aspecte ale culturii fizice. Cînd vorbim despre aplicarea şi efectele culturii fizice, avem în vedere în special acea parte a populaţiei care se găseşte în plină creştere şi dezvoltare. Această parte este formată în special din tineretul studios cuprins în diferitele forme şi grade de învăţămînt. Se aşteaptă ca acest tineret să devină forţa creatoare în dezvoltarea şi perfecţionarea societăţii. Pentru a fi la înălţimea acestor cerinţe, tineretul trebuie să fie sănătos şi bine dezvoltat din punct de vedere fizic şi spiritual, sarcini care revin nemijlocit educaţiei fizice. Diversitatea valorilor spirituale şi materiale a fost creată în urma unei munci sistematice şi perseverente. Munca este stimulentul cel mai puternic, care determină progresul societăţii omeneşti. Aşadar, dacă munca constituie baza vieţii şi a progresului, trebuie ca întregul sistem de învăţămînt şi educaţie să pregătească pe om pentru muncă şi viaţă. Orice om care stă în afara nenumăratelor activităţi productive, este un individ care fură bunurile altuia. Şi invers, fiecare om capabil de muncă şi bine pregătit trăieşte avînd demnitatea sa. Demnitatea, la rîndul ei sporeşte conştiinţa omului şi îl solicită în vederea realizării unei munci folositoare şi creatoare. În consecinţă nu există demnitate fără muncă şi nici viaţă valoroasă şi plină de sens, fără demnitate. Privită din punct de vedere umanistic munca este sursa tuturor valorilor şi virtuţilor umane întrucît ea apără pe individ de pericolul despersonalizării, al servilismului, al linguşirii şi al altor determinări negative. Diferitele posibilităţi care sînt la îndemîna educaţiei fizice dezvoltă un complex de calităţi care sporesc capacitatea de muncă şi graniţele nenumăratelor posibilităţi ale omului. Dacă luăm în consideraţie faptul că orice mijloc şi orice fel de influenţă pozitivă este nobilă şi umană, atunci educaţia fizică, care influenţează pozitiv pe om, solicitînd dezvoltarea, formarea şi perfecţionarea sa, este un proces umanistic.

O altă calitate umanistică, solicitată şi dezvoltată prin aplicarea educaţiei fizice, este vigoarea în acţiuni. Ea face posibilă transformarea în acţiune a fiecărui gînd creator şi folositor. Dacă acest proces nu are loc, omul se descurajează, devine formalist şi se descompune treptat.

Educaţia fizică în şcoală posedă mijloace eficiente în vederea educării şi dezvoltării umanistice. Procesul dezvoltării, formării şi perfecţionării omului se desfăşoară intens în anii de şcoală. De aceea, nu întîmplător educaţia fizică în concepţia marxistă asupra pregătirii multilaterale a tinerelor generaţii ocupă un loc atît de important în ansamblul disciplinelor şcolare. Aspectul cel mai important în educaţia fizică din perioada şcolarităţii este faptul că ea reprezintă un progres care serveşte direct perfecţionării personalităţii şcolarilor atît pe plan fizic cît şi pe cel spiritual. Educaţia fizică dezvoltă în mod concret şi convingător forţele şi posibilităţile elevului, credinţa lui în energia omului, în dezvoltarea şi puterea lui transformatoare.

Educaţia fizică contribuie, de asemenea, la dezvoltarea spiritului colectiv. Acesta reprezintă un sentiment adînc uman şi are o mare importanţă în formarea multilaterală a omului. Spiritul colectiv educă simţul respectării intereselor colectivului şi ale componenţilor lui. După cum spune Coubertin, colectivismul este o şcoală a democraţiei.

Educaţia fizică în şcoală are o mare importanţă umanistică şi prin aceea că înzestrează pe elev cu forţe care îl ajută să-şi însuşească multe cunoştinţe şi să lupte cu slăbiciunile, viciile şi cu alte manifestări negative. Prin acumularea la vîrsta şcolară, a unor energii exersate în lupta contra greutăţilor, elevul este pregătit pe deplin pentru viaţă.

Este cunoscut că teoria socialistă a educaţiei fizice pune accentul în primul rînd pe gimnastică, jocuri, sport şi turism, ca mijloace de bază ale acesteia. Dacă privim mijloacele educaţiei fizice din punct de vedere umanistic, ajungem la următoarea concluzie:

Gimnastica, ca mijloc al educaţiei fizice, joacă un rol important în perfecţionarea fizică a omului. Se ştie că orice perfecţionare a omului este umană, pentru că îl face mai apt pentru viaţă, mai puternic în lupta cu greutăţile, mai

adaptabil la condiţiile vieţii cotidiene în permanentă schimbare. În acest sens, gimnastica, ca mijloc al educaţiei fizice, are o mare importanţă şi din punct de vedere umanist. Gimnastica influenţează în mod concret întregul corp omenesc. Ea este deosebit de valoroasă, prin faptul că are o influenţă diferenţiată asupra organismului şi în felul acesta controlează şi împiedică apariţia abaterilor grave de la dezvoltarea normală şi a diferitelor influenţe unilaterale. Gimnastica ajută la dezvoltarea proporţiilor exacte în formarea musculaturii. Influenţa pozitivă a gimnasticii asupra omului asigură acestuia o sănătate bună şi o educaţie multilaterală.

Ca mijloc al educaţiei fizice, jocurile au o influenţă multiplă asupra omului. Ele sînt bogate în mişcări multilaterale, libere şi naturale. În afară de aceasta, ele necesită capacitatea de a lua hotărîri rapide şi de a gîndi tactic. În procesul desfăşurării jocurilor se dezvoltă şi spiritul colectiv. Acest lucru se observă cel mai bine în jocurile colective. Krupskaia numeşte aceste jocuri „şcoala educaţiei sociale", deoarece ele cuprind reguli şi norme a căror respectare duce la îmbogăţirea educaţiei morale a jucătorilor. Educaţia morală, dezvoltată pe această cale, are mai tîrziu influenţă şi asupra relaţiilor sociale. Nu de mică importanţă este, în cazul jocurilor, formarea şi perfecţionarea mişcărilor şi a diferitelor deprinderi fizice.

Este cunoscut că ideologia cea mai umanitară este aceea a comunismului. Comunismul însă se construieşte cu mîinile poporului, cu energia, puterea de înţelegere şi cu forţele sale spirituale. Printr-o folosire justă a jocurilor, ca mijloc de educaţie fizică omul devine mai îndemînatic, mai energic, mai ager, atenţia sa se concentrează mai uşor, selecţia devine mai concentrată, iar gîndirea acţionează mai rapid şi mai exact. Această influenţă pozitivă a jocurilor, îndeosebi în perioada şcolarităţii, raportată la construirea socialismului, conferă acestui mijloc de educaţie fizică o puternică trăsătură umanistică.

Sportul, ca şi gimnastica, contribuie la lărgirea limitelor corpului omenesc. O asemenea lărgire a limitelor este în orice caz un fenomen pozitiv, care însă nu trebuie să aibă efect dăunător asupra sănătăţii. Pe cît este de pozitivă şi de umană lărgirea limitelor educaţiei spirituale şi perfecţionarea omului în acest sens, tot atît de folositoare şi umană este dezvoltarea şi perfecţionarea omului în sens fizic. Nu există nici un criteriu după care lărgirea şi perfecţionarea capacităţilor fizice în procesul formării omului ar putea fi subestimate. Dezvoltarea spirituală şi fizică are o importanţă egală şi unitară în formarea deplină a omului, deoarece o asemenea relaţie dintre dezvoltarea spirituală şi fizică îl întăreşte în toate formele sale de manifestare. Sportul dă oamenilor forţe care îi sprijină în viaţă, în depăşirea greutăţilor vieţii. Sportul este uman şi pentru că ajută la crearea condiţiilor unei dezvoltări maximale a posibilităţilor fizice. A dezvolta omul sub nivelul posibilităţilor sale nu este indicat nici pentru individ şi nici pentru societate. În acest sens sportul are o mare justificare socială. Dacă ţinem seama şi de diferitele calităţi morale şi de voinţă care se dezvoltă cu ocazia practicării sportului, atunci importanţa umanistică a acestuia devine şi mai evidentă. Privită problema în acest fel, este incontestabilă importanţa şi sensul sportului. Cu toate că nu am enumerat tot ceea ce sportul poate să dea oamenilor, sîntem în măsură să subliniem că el este un puternic mijloc de perfecţionare fizică. Şi, după cum am mai amintit, orice perfecţionare este avantajoasă, atît pentru individ cît şi pentru societate.

Turismul este un mijloc nu mai puţin important pentru înobilarea omului, pentru dezvoltarea sentimentelor patriotice sau a altor efecte pozitive. El constituie un mijloc prin care, în condiţii şi sub forme diferite, se creează premizele pentru dezvoltarea sentimentelor şi experienţelor de viaţă celor mai curate şi mai umane. Turismul exercită o influenţă puternică asupra psihicului omului. El impregnează sufletul omului cu impresii deosebite şi bogate, îl obligă să simtă mai adînc şi să gîndească. În acest fel turismul contribuie nu numai la perfecţionarea fizică, ci şi la cea spirituală, dovedindu-şi şi pe această cale însuşirile sale umane.

Umanismul nu pătrunde singur în cultura fizică. Ştim că mijloacele de care se foloseşte educaţia fizică şi întreaga cultură fizică pot fi dirijate în diferite direcţii filozofice şi politice. Cultura fizică este folosită şi orientată în funcţie de sistemul social — pentru îndeplinirea anumitor sarcini şi atingerea diferitelor

scopuri. În socialism, care este sistemul social cel mai înalt şi mai uman, cultura fizică are, în mod corespunzător, condiţii superioare şi sarcini umane de rezolvat. Influenţa precisă şi conştientă asupra omului îi schimbă mentalitatea, cultura şi atitudinea sa. În consecinţă, dacă dirijăm mijloacele educaţiei fizice în sens umanistic, vom influenţa în mod concret atitudinea sa de fiecare zi.

Adversarii orînduirii noastre sociale susţin că sarcinile economice ale comunismului se vor realiza, dar nu se va ajunge şi la crearea unui om nou, deoarece omul ar avea o „natură neschimbată", el ar fi egoist, lacom, crud, invidios etc. Desigur că după această concepţie omul este duşmanul omului şi implicit se ajunge la concluzia că prin natura sa el este rău, imposibil de schimbat în bine, de înobilat. Umanismul socialist este de altă părere ; el crede că omul poate fi schimbat, că omul are sentimente frăţeşti şi de prietenie faţă de om, că atunci cînd este educat în sens umanist este capabil de fapte umane şi de eroism. Cu cîţiva ani în urmă, presa mondială informa despre rezistenţa eroică şi uimitoare a patru matrozi ruşi, în luptă cu furtuna şi cu valurile uriaşe care îi purtaseră departe peste ocean. După descoperirea lor de către americani li s-au pus nenumărate întrebări. Între altele reporterii voiau să afle cum de nu se certaseră nici măcar o singură dată pentru hrana sărăcăcioasă, pentru ultimul cartof. Marinarii sovietici însă nu puteau să înţeleagă ce era atît de ciudat într-un lucru firesc şi de la sine înţeles. Asemenea exemple demonstrează că atunci cînd un om este format în sensul unei educaţii umane acest lucru se resfrînge în viaţa lui de toate zilele. În consecinţă, influenţa raţională, umanistică exercită asupra lui, schimbă încetul cu încetul în pozitiv gradul lui de cultură, purtarea sa şi facultăţile sale spirituale. De aceea Marx a spus că dacă condiţiile materiale determină felul de a fi al oamenilor, atunci aceste condiţii trebuie umanizate. Multe personalităţi de seamă, ca de exemplu Robert Owen, sînt de părere că educaţia morală stă pe primul plan, urmată apoi de cea spirituală şi fizică. Sau, după cum s-a mai spus, există în om ceva mai important decît corpul său şi aceasta este umanitatea.

Este interesantă şi ideea lui Leibnitz, după care nu există o purtare atît de rea, încît să nu fie aprobată în anume locuri sau anume împrejurări. Această idee este foarte importantă pentru educaţia fizică, deoarece în cazul în care în munca noastră zilnică nu acordăm atenţia necesară unor acţiuni necorespunzătoare, atunci acest fapt constituie, într-un anumit grad, o aprobare a lor. Tratînd problema umanismului în cultura fizică, observăm că orice muncă raţională trebuie să fie şi umană, demnă şi nobilă. Dacă profesorul şi antrenorul pornesc de la acest principiu, atunci şi activitatea lor didactică şi educativă va avea o influenţă mai adîncă şi mai înobilatoare asupra dezvoltării morale şi asupra perfecţionării omului. Adevăratul umanism este legat întotdeauna de puritatea morală, aşa cum s-a arătat şi în materialele Congresului al XXII-lea al P.C.U.S. Dacă munca didactică şi de educaţie se va desfăşura în mod umanistic, dacă disciplina şi normele de conduită stabilite se vor încălca mai rar, atunci se vor săvîrşi mai puţine acte supărătoare şi revoltătoare, iar demnitatea umană va fi mai puţin jignită. Umanismul sprijină lărgirea culturii morale a omului şi contribuie la înobilarea acţiunilor sale. Umanismul sprijină şi educă în munca didactică şi în activitatea de antrenament încrederea în forţele omului, respectul faţă de om şi faţă de demnitatea sa, el susţine forţele care duc la perfecţionarea omului. Într-o atmosferă umană se ajunge în activitatea de antrenare la rezultate mai bune, ca în orice altă muncă. Într-o asemenea atmosferă omul devine prieten, frate. Pe această cale se creează condiţiile propice curăţeniei morale, bogăţiei spirituale, dar şi perfecţiunii fizice, căci perfecţiune fizică fără bogăţie spirituală este o realizare zoologică, dar nu una omenească.

Va trebui să înrădăcinăm mai curajos în munca de educaţie spiritul umanist şi să ne preocupăm mai mult de dezvoltarea şi perfecţionarea calităţilor fizice şi spirituale ale omului nou, multiplu dezvoltat.

Probleme de terminologie în teoria și practica educației fizice

NICU ALEXE
candidat în științe pedagogice

Ideea organizării unei conferințe internaționale dedicate exclusiv problemelor de terminologie sportivă s-a născut dintr-o necesitate relevată de o altă consfătuire europeană desfășurată în 1962 la Leipzig. Atunci, savanți, cadre didactice, bibliografi și oameni cu preocupări în domeniul documentării au încercat să facă o primă rînduială în clasificarea zecimală a culturii fizice. Spun încercare, pentru că puține corectări s-au adus unui sistem consacrat, conștient însă de insuficiențele sale. Și dificultățile s-au dovedit că pornesc din înțelegerea variată și neunitară a conținutului noțiunilor cu care se operează în teoria și practica educației fizice.

Pentru înlăturarea suspensiilor și inadvertențelor statornicite de acum de o practică îndelungată Biroul de Documentare și Informație din cadrul Consiliului Internațional de Educație Fizică și Sport de pe lîngă U.N.E.S.C.O., la inițiativa cîtorva delegații, printre care s-a aflat și cea a țării noastre, a recomandat organizarea unei ședințe lărgite de analiză și precizare a conținutului termenilor controversați.

Rolul și grijile inerente găzduirii și le-au asumat colegii austrieci. Consfătuirea de la Strobl — regiune pitorească și cu particularitățile unui ermitaj atît de indicat reflecțiilor și abstracțiunilor, depărtată la o oră de drum de Salzburg — a depășit însemnătatea unei ședințe lucrative. Faptul că mai mult de 30 de specialiști din 13 țări (Anglia, Austria, Belgia, R. P. Bulgaria, R. S. Cehoslovacă, Danemarca, Elveția, R. D. Germană, R. F. Germană, Norvegia, Olanda, R. P. Romînă și R. P. Ungară) s-au întîlnit într-o discuție colectivă să dezbată și să contribuie la soluționarea unei probleme de interes general, constituie o dovadă materială a spiritului de înțelegere care animă și apropie pe oamenii de știință din diferitele țări ale lumii.

Totodată, conferința a prezentat interes și curiozitate pentru că noțiunile care urmau să fie discutate fiind fundamentale în teoria și practica educației fizice (educație fizică, exercițiu fizic, sport, gimnastică și turnen), reflectau nivelul de dezvoltare al realității culturii fizice din aceste țări, concepțiile care le generează, profunzimea și puterea de sinteză a unor specialiști reputați în acest domeniu.

Dincolo de greutățile de ordin subiectiv, legate de posedarea limbii oficiale (limba germană), stăteau cele de ordin obiectiv : nivelurile variate de dezvoltare a culturii fizice din țările reprezentate la conferință, fundamentarea ei filozofică și orientarea concepțională a acesteia, care aveau să determine puncte de vedere diferite. De asemenea, sensurile deosebite ale aceleeași noțiuni intrate de-acum în lexiconul și circulația limbilor, în special ale celor de folosință universală, constituiau impedimente pe care numai o singură conferință, și aceea de început, nu putea să le evite sau să le depășească.

Așadar, aprioric, lucrărilor nu li s-a pretins o rezolvare indubitabilă a tuturor neînțelegerilor asupra conținutului unor noțiuni de vehiculație atît de răspîndită.

Concluziile au confirmat așteptările, insinuînd totodată necesitatea prelungirii efortului și căutărilor în problema terminologiei sportive.

Greul s-a reliefat din faza preliminară conferinței cînd organizatorii au solicitat specialiștilor recunoscuți din diferite țări ale Europei să-și expună în sinteza definițiilor, punctul de vedere asupra noțiunilor amintite. Recolta s-a dovedit săracă. Doar cîteva instituții și oameni de știință și-au trimis din vreme precizările lor. În fața auditorului conferinței ele au fost expuse, după care fiecare delegat și-a prezentat punctul de vedere.

Neîndoios, că sub aspectul operativității și funcționalității, metodei de lucru nu i se poate găsi reproș. În schimb, soluțiile date păstrează uneori urmele rezolvărilor simpliste.

În înțelegerea noastră o astfel de problemă comportă o abordare complexă. Fără o explicație etimologică a cuvintelor — simboluri ale noțiunilor cercetate — și în absența metodelor logicii formale și dialecticii în cercetarea conținutului, evoluției și interrelațiilor care apar în circulația lor, nu putem asigura profunzimea necesară generalizării concluziilor. Și mai important: fără explicarea filozofică și sociologică a fenomenului sau procesului analizat nu putem crea cadrul irecuzabil al fundamentării lui științifice.

Dar să ne precizăm: noi nu negăm importanța definițiilor în metodologia unei astfel de conferințe. De ce? Pentru că multe din opiniile preconcepute ce există despre fenomene și lucruri, izvorăsc din necunoașterea cuprinsului lor. Or, prin definirea unei noțiuni înțelegem caracterizarea ce i-o dăm pentru a desprinde întinderea și cuprinsul său. Iar caracterizarea unei noțiuni reprezintă de fapt reținerea notelor specifice, însușirile esențiale care o apropie sau o deosebesc de celelalte cu care se corelează în alcătuirea raționamentelor și lexiconului unei limbi. Deci, o definiție cuprinzătoare presupune precizarea cît mai completă și cît mai succintă a conținutului noțiunii, urmărind totodată stabilirea genului proxim și a diferenței specifice care o clasează, o categorisește și în același timp o individualizează în cîmpul imens al folosirii noțiunilor.

Dar a limita studiul doar la acest gen de sinteză considerăm că este insuficient pentru obținerea unor concluzii peste tot convingătoare. Seriozitatea care se pretinde concluziilor unui astfel de studiu obligă și stimulează exigența.

Noțiunile își au propria lor dialectică. Dacă etimologia cuvintelor care materializează cuprinsul noțiunilor, studiază originea, evoluția și sensurile acestora, logica formală și dialectică își aduc aportul lor în stabilirea adevărului prin aplicarea legilor gîndirii la problema studiului propus. Logica dialectică studiază obiectul, fenomenul, noțiunea pe plan multilateral, în dezvoltare și automișcare, în legăturile sale esențiale și cauzale cu alte obiecte, fenomene și noțiuni.

Legile logicii formale reflectă numai o latură a fenomenelor, obiectelor și reflectă doar pe cele mai simple relații între ele, surprinse în momentul stabilității și constanței lor relative. În schimb, logica dialectică studiază raporturile, trecerile, contradicțiile fenomenelor, obiectelor, într-un cuvînt, dinamica dezvoltării lor.

Noțiunea, ca formă a gîndirii, reflectă esența fenomenelor, a obiectelor. Procesul formării noțiunilor cuprinde nu numai compararea diferitelor percepții și găsirea generalului, ori a caracterelor asemănătoare. Simpla degajare, desprindere a generalului nu duce la formarea unor noțiuni științifice. Esența obiectului, fenomenului este dezvăluită prin surprinderea legăturilor multilaterale pe care acestea le au, prin explicarea locului, rolului, scopului lor în viață, într-un anumit sistem.

Pentru formarea noțiunilor sînt folosite cele mai diverse forme de cercetare științifică: observația, experimentul, diferite forme ale raționamentului în unitatea lor, emiterea și verificarea ipotezelor. Pe lîngă acestea, analiza și sinteza ocupă un loc important, întrucît prima ne dă posibilitatea să cunoaștem aspectele esențiale ale fenomenului studiat, iar cea de a doua ne prezintă obiectul în unitatea sa.

O astfel de abordare a problemei a lipsit însă acestui studiu și de aceea concluziile obținute lasă loc liber prea multor interpretări. Concret, iată definiția dată exercițiului fizic în această consfătuire:

„Prin exercițiu fizic se înțelege activitatea fizică care permite dezvoltarea calităților și potențialului fizic și psihic, precum și comportamentul social al individului.

Procedeele sale pornesc de la jocul liber pînă la exercițiul practicat în mod metodic.

Acestea sînt forme ale culturii fizice și mijloace principale ale educației fizice."

Izbitoare de la primul contact cu definiția este nuanța de tautologie atît de mult refuzată exprimării în general și definițiilor în special. Cel puțin pentru evitarea unei repetări supărătoare să se caute un alt adjectiv (motric în loc de fizic).

Dar esenţialul discuţiei este determinat de amprenta concepţională diferită a autorilor în abordarea temei : oare orice acţiune motrică permite dezvoltarea calităţilor şi potenţialului fizic şi psihic al omului şi influenţează comportamentul social al acestuia ? Din punctul nostru de vedere, dacă nu orice acţiune motrică, în orice caz cele specifice producţiei, muncii, influenţează prin specificul lor nivelul calităţilor fizce, întreg potenţialul fizic şi implicit comportamentul social al individului.

Eroarea definiţiei porneşte de acolo că nu stabileşte sau mai corect nu are în vedere genul proxim şi diferenţa specifică a noţiunii care se defineşte. Şi nu le are în vedere nu dintr-o scăpare, ci dintr-o înţelegere aparte, lipsită de fundament ştiinţific, întrucît autorii nu fac distincţia dintre actul motric al muncii şi exerciţiul fizic. Concret, ce apropie exerciţiul fizic de actul motric al muncii şi ce-l deosebeşte ? Este un adevăr de necontestat că apariţia exerciţiilor fizice este condiţionată în primul rînd de necesitatea pregătirii tinerelor generaţii pentru muncă. Folosirea lor a reflectat acţiunile specifice procesului de producţie. Însă, pe măsura dezvoltării forţelor de producţie ale societăţii, asemănarea acţiunilor motrice specifice muncii cu exerciţiile fizice dispar treptat. Dar prin această diferenţiere istorică nu înseamnă că exerciţiul fizic încetează de a mai contribui la pregătirea oamenilor pentru procesul muncii. Dimpotrivă, exerciţiul fizic fie direct, fie prin crearea odihnei active sau aplicat cu caracter igienic, va contribui la realizarea şi mărirea eficienţei acestui proces fundamental al vieţii sociale.

O altă influenţă asupra exerciţiilor fizice o va lăsa pregătirea militară determinată de prezenţa războaielor în viaţa societăţii apărute o dată cu proprietatea privată, clasele ostile şi statul. Apoi progresul cunoştinţelor ştiinţifice, mai cu seamă în domeniul ştiinţelor naturii a impulsionat puternic dezvoltarea exerciţiilor fizice. În sistemele de educaţie fizică modernă găsim, pe lîngă exerciţiile asemănătoare ca formă cu acţiunile folosite în practica vieţii (mers, alergare, săritură, aruncare), şi exerciţii special create, cum sînt, de exemplu, cele de gimnastică de bază, gimnastică sportivă şi jocurile sportive.

Exerciţiul fizic determinat ca atare în cadrul acestui proces evolutiv, a dat naştere mijloacelor şi metodelor educaţiei fizice : jocul, gimnastica, sportul şi turismul.

Prin urmare, exerciţiul fizic nu poate fi asimilat oricărei acţiuni motrice care contribuie datorită legilor fiziologice la dezvoltarea calităţilor şi potenţialului fizic ale individului. De aceea, în înţelegerea noastră, „exerciţiul fizic constituie o acţiune motrică realizată în concordanţă cu scopurile şi legile educaţiei fizice."

Prin această definiţie precizăm apropierea dintre actul motric propriu muncii şi exerciţiul fizic, şi simultan îi stabilim diferenţa specifică.

În lumina acestei definiţii noi îi refuzăm caracterul de exerciţiu fizic oricărei mişcări utilitare (mers, alergare, săritură, aruncare, cătărare), dacă ea nu satisface scopul educaţiei fizice, nu este supusă legilor ei şi nu se încadrează în sistema ei.

Nu orice mişcare voluntară a copilului, orice joc, mersul şi alergarea lui cotidiană sînt exerciţii fizice, chiar dacă educaţia fizică şi ştiinţele ajutătoare le dau explicaţia ştiinţifică a apariţiei şi dezvoltării lor. Ele obţin caracteristicile exerciţiilor fizice atunci cînd sînt selecţionate conştient şi în cadrul unui sistem anumit pentru a răspunde sarcinilor şi scopurilor sociale ale educaţiei fizice.

Dar insuficienţele structurale ale definiţiei exerciţiului fizic vor reieşi şi mai pregnant analizînd pe cea dată educaţiei fizice în cadrul aceleeaşi consfătuiri : „Educaţia fizică — arată concluzia consfătuirii — este acţiunea de influenţare educativă asupra corpului.

Ea cercetează dezvoltarea armonioasă a individului şi se realizează în anumite instituţii : şcoală, club sportiv, familie, întreprindere".

Mai întîi, o nedumerire de ordin elementar : prin ce se deosebeşte educaţia fizică de exerciţiul fizic dacă şi una şi alta au o acţiune educativă asupra corpului omenesc, îi dezvoltă calităţile şi potenţialul fizic şi spiritual ? Sau şi mai de neînţeles : de ce se refuză educaţiei fizice efectul complex asupra dezvoltării personalităţii omeneşti şi al sferei sale psihice, dar i-l recunosc exerciţiului fizic ?

Iată unde duce ignorarea legilor elementare ale raţionamentului pe care logica formală ni-l oferă generos. Pentru că adevărul de necontestat arată că între

aceste două noțiuni, educația fizică este aceea care are sfera mai mare și efectele mai ample asupra subiectului căruia i se aplică.

Continuăm analiza critică a definiției : i se marchează caracterul educativ al aplicării practice a educației fizice. Dar de ce i se frustează și efectul său instructiv ? Poate că în înțelegerea autorilor cele două noțiuni se confundă. În acest caz este de prisos să subliniem eroarea.

Aceeași motivare o dăm și refuzului de a i se da educației fizice atributul de proces pedagogic în pofida susținerii și argumentării de fapt și de drept întîlnită în acest sens în practica și teoria sa mondială. Situarea educației fizice în aria cuprinzătoare a pedagogiei generale nu este un favor care i se face și n-o dorim doar pentru obținerea de prestigiu forțat.

Respectarea principiilor clasice ale didacticii și aplicării ei în practică, conducerea sa de către pedagog și efectele complexe urmărite și obținute în dezvoltarea organismului și personalității umane îi conferă din plin această apartenență.

Pedagogia generală și îndeosebi educația, sub toate formele ei de manifestare, constituie genul proxim al educației fizice.

Și încă un fapt frapant în definiția respectivă : în ciuda precizării corecte a incintelor în care se realizează (școală, club, familie și întreprindere) autorii nu văd decît efectul biologic al aplicării ei. În această privință redactarea expresă este fără echivoc : „acțiune educativă asupra corpului". Poate că atunci cînd se precizează obiectivul cercetării sale, se are în vedere și celelalte laturi componente ale personalității umane. Expresia „formarea armonioasă a individului" se pretează la o astfel de interpretare. Dar neclaritatea persistă : este vorba de o dezvoltare armonioasă în sensul idealului clasic atenian de educație sau expresia se referă la dezvoltarea somatică a individului ? În această privință noi nu dorim decît ca definiția să aibă claritatea celui mai fin cristal. De aceea, tendința de biologizare a conținutului educației fizice, de limitare arbitrară a efectelor ei doar la această componentă a personalității umane, nu o putem explica decît ca o insuficiență de formulare și nu de concepție. În acest caz definiția exercițiului fizic salvează aparențele. Altfel, ar însemna să aruncăm o anatemă nemeritată asupra acestui proces pedagogic, mai exact, să-l văduvim de unul din marile sale merite care l-au făcut să supraviețuiască de-a lungul atîtor secole de frămîntată istorie. Pentru noi, influența activă și demonstrată a educației fizice asupra dezvoltării proceselor cunoșterii, calităților morale și de voință, asupra afectivului individului este de acum un adevăr care nu mai poate lipsi din definiția acestei noțiuni.

Și dezacordul nostru cu definiția analizată este adîncit de faptul că ea nu cuprinde toate însușirile esențiale ale noțiunii. În înțelegerea noastră nu pot fi reduse toate aspectele cu notă de efect care întovărășesc aplicarea educației fizice la unul singur. Mai clar : cum putem confunda dezvoltarea fizică cu pregătirea și instruirea fizică, cînd diferențierea mijloacelor, a metodologiei și a efectelor materiale, fiziologice le separă, în ciuda realizării lor corelate în cadrul complex al aplicării educației fizice ?

Definiția discutată tratează doar despre „dezvoltarea armonioasă a individului" și nu amintește nimic despre celelalte două ?! Sau le înglobează în „acțiunea educativă asupra corpului", obligîndu-ne astfel la acceptarea unei idei care s-ar subînțelege ? Din nou aceeași lipsă de preciziune. Oricît specialiștii noștri s-ar diferența între ei, definind educația fizică, ei nu pot ignora însă toate aceste caractere dominante care surprinzător nu au figurat în definiția dată în această consfătuire internațională.

Pentru paralelă prezentăm definiția dată de noi :

„Educația fizică reprezintă un proces pedagogic de aplicare a exercițiilor fizice care are drept scop întărirea sănătății, dezvoltarea, instruirea și pregătirea motrică a cetățenilor în vederea îmbunătățirii potențialului fizic și spiritual necesar măririi randamentului lor social."

În ceea ce privește definiția dată sportului puține sînt aspectele care pot genera discuții în contradictoriu. Unul singur se reține însă ușor întrucît este flagrant izbitor :

„Sportul este o formă a exercițiilor fizice caracterizată îndeosebi prin obținerea unei performanțe comparative, individuale sau colective apreciată convențional.

Sportul poate fi practicat sub formă de joc sau de competiţii. Practicarea ramurilor sportive este asigurată prin reguli de către organizaţii care sînt specializate pe ramură de sport din punct de vedere social sau complex, cum este cazul sportului tineretului, sportului de mase, sportului de înaltă performanţă".

Faptul că autorii numesc sportul o formă a exerciţiilor fizice, denotă lipsa de sistemă în catalogarea noţiunilor cu care se lucrează teoretic şi practic. Acceptînd totuşi integral punctul de vedere exprimat, spontan doreşti să mai afli şi celelalte forme ale exerciţiilor fizice, neepuizate de cuprinsul noţiunii „sport". Oare în felul acesta autorii nu limitează activitatea sportivă doar la nivelul structurii tehnice a unui gen sau altul de exerciţii fizice? Aparent da! În această privinţă nu înţelegem de ce nu se acordă sportului rolul de mijloc sau chiar de metodă — categorii care prezintă superioritate tocmai prin elementul activ pe care îl conţin în propria lor titulatură. Forma, pe lîngă că se confundă cu structura sau tehnica oricărui exerciţiu fizic, conţine şi o nuanţă statică, întrucît ea este specifică mai mult nomenclatorului organizatoric. De asemenea, lipseşte din definiţie elementul motric al performanţei — sportivul, care se pregăteşte în acest scop.

Şi încă un detaliu discutabil în definiţie: atunci cînd se afirmă că „sportul poate fi practicat sub forma de joc sau de competiţie", **pleonasmul este evident. Orice joc, care poartă specificul activităţii sportive, conţine elementul întrecerii, de fapt elementul central şi determinant al acestui mijloc important al educaţiei fizice.**

Pentru precizarea antitezei, definiţia noastră este următoarea: „sportul reprezintă activitatea desfăşurată în vederea pregătirii sportivului, precum şi participarea lui la o întrecere unde se obţine un record, o performanţă maximă, sau întîietate într-o probă, sau o ramură stabilită, ca obiect de confruntare şi verificare".

Aspecte interesante întîlnim şi în definiţia dată „gimnasticii".

Acest mijloc al educaţiei fizice prezintă încă şi astăzi unele aspecte contradictorii în conţinutul său. Eroarea este iniţială, pentru că porneşte încă din lumea antică, cînd termenul de gimnastică consemna de fapt un conţinut care era şi este specific atletismului (alergare, sărituri, aruncare cu discul şi suliţa, la care se adăuga lupta, pugilatul şi pancraţiul).

Confuzia este răspîndită apoi în lumea modernă de umanistul italian Mercurialis Hieronymus, prin lucrarea sa extrem de valoroasă pentru epoca apariţiei sale „Ars gymnasticae" (1569) în care sînt expuse aceleaşi exerciţii fizice din antichitate care compuneau una dintre cele trei forme cunoscute în perioada respectivă şi anume Gimnastica (alături de Orchestica şi Agonistica).

De atunci, chiar cînd atletismul s-a diferenţiat şi a împrumutat ca simbol generic pe cel care îl purtaseră participanţii la vechile Jocuri Olimpice — atlet — gimnastica va cuprinde alături de exerciţiile de dezvoltare generală **(analitice), de** exerciţiile libere **(combinaţii de mişcări cu şi fără obiecte executate şi cu acompaniament muzical),** de exerciţiile la aparate speciale de gimnastică **(bară fixă, bîrnă, paralele, cal, inele),** de exerciţiile acrobatice **(răsturnările, salturile),** de exerciţiile de gimnastică artistică **(bazate pe îmbinarea organică a mişcării cu muzica)** şi exerciţiile aplicative sau naturale **(mersul, alergarea, săriturile, aruncările) care normal aparţin atletismului, chiar în perioada iniţială a formării şi perfecţionării lor.**

Această confuzie neînsemnată în aparenţă şi doar de domeniul didacticii a contribuit însă la stabilirea unei clasificări zecimale necorespunzătoare din punctul de vedere al suprapunerii conţinutului gimnasticii cu cel al atletismului. Dar cu toate acestea, obiectul gimnasticii s-a conturat tot mai mult în ultimele decenii, fapt care ne îngăduie în prezent să o definim astfel:

„Gimnastica reprezintă un sistem special de exerciţii fizice care se caracterizează printr-o mare varietate de mişcări naturale şi create care corespund scopurilor pedagogice şi posibilităţilor morfo-funcţionale ale organismului, care au o influenţă precisă şi selectivă asupra organismului şi urmăresc întărirea sănătăţii, dezvoltarea armonioasă fizică şi perfecţionarea calităţilor fizice şi a deprinderilor utilitare pentru viaţă sau specifice tehnicii sportive".

În cadrul consfătuirii, gimnasticii i s-a dat următoarea definiţie:

„Gimnastica este o formă a exerciţiilor fizice, caracterizată înainte de toate prin obţinerea unei mişcări raţionale şi estetice în timp şi spaţiu.

Gimnastica poate fi practicată în scopul pregătirii şi corectării fizice sau din punct de vedere artistic din motive estetice".

Definiția este atît de generală încît ne întrebăm cu ce-am greși dacă am atribui-o, în special prima ei parte, patinajului artistic, înotului, atletismului sau tenisului. Oare nu toate mișcările ramurilor sportive sînt raționale, estetice și se efectuează în timp și în spațiu ? De ce din definiție lipsește caracterul selectiv al mișcărilor aplicate în scopul localizării efectului lor — notă atît de proprie și dominantă în individualizarea ei în cadrul mijloacelor educației fizice ? Iată cîteva întrebări care apar mai mult decît firesc, reflectînd pe marginea unei atari definiții și care dovedesc insuficiențele ei de ordin esențial.

În legătură directă cu gimnastica a fost analizată și noțiunea de „turnen" (gimnastică germană).

Pentru noi problema are o importanță pur teoretică, iar cele cîteva însemnări critice pe care le vom face, analizînd definiția și care izvorăsc din conținutul ei, urmăresc să ajute forurile internaționale, îndeosebi pe cele de documentare și bibliografie, pentru mai buna lor orientare în clasificarea termenilor și noțiunilor.

Noțiunea „turnen" a fost prezentată sub trei accepțiuni :

a) „Turnen-ul este o formă a educației civice creată de F. L. Iahn și dezvoltată ulterior, realizată cu ajutorul exercițiilor fizice variate și al cărui element esențial îl constituie gimnastica la aparate.

b) Prin turnen se înțelege educația fizică în școală.

c) În sens restrîns, turnen-ul este termenul folosit pentru „gimnastica la aparate".

Ceea ce se reține din prima și a treia accepțiune este sinonimia dintre turnen și termenul de gimnastică la aparate, sau gimnastică sportivă cum este clasificată în terminologia noastră.

O altă notă interesantă o întîlnim în prima definiție cînd turnen-ul este apreciat ca o formă a educației fizice civice, create de F. L. Iahn. Poate că formularea este a vremii cînd noțiunea a apărut, în condițiile sociale ale unei Germanii fărîmițate politic, măcinată de contradicții și stăpînită de armatele și ideile expansioniste napoleoniene. În această situație politică, turnen-ul german s-a dovedit a fi un element educativ chemat să înzestreze masele cu pregătirea necesară pentru realizarea idealurilor naționale ale nobilimii și burgheziei germane. Numai în acest fel explicăm corelarea turnen-ului cu „educația civică", cum o denumește textul.

Ne surprinde cea de a doua accepțiune prin care educația fizică din școală, în varietatea ei atît de mare, din care nu pot lipsi nici jocurile sportive și nici atletismul, se confundă cu termenul de „turnen". Poate că se referă tot la perioada istorică a apariției și aplicării lui în condițiile școlii din vremea și împrejurările amintite.

În această situație considerăm legitimă întrebarea : oare termenul de „turnen" mai constituie un mijloc bine individualizat, sau o formă cum o numesc autorii, activă, aplicată undeva în condițiile școlii zilelor noastre, sau rămîne doar o etapă inițială în istoria dezvoltării gimnasticii germane și chiar mondiale ? Răspunsul nu-l pot da decît specialiștii germani care sînt chemați să lămurească această problemă mai mult de însemnătate teoretică.

Concluziile care se desprind din această încercare de analiză critică scot în evidență următoarele : această primă conferință s-a dovedit a fi oportună pentru deschiderea unei dezbateri lărgite a terminologiei educației fizice.

Din păcate însă metodologia conferinței lipsită — și în ședințele plenare și în cele ale cercurilor diferențiate pe fiecare termen în parte — de referate ample care să cuprindă noțiunile în totalitatea conținutului, evoluției și modificărilor lor, s-a dovedit insuficientă pentru a da orientare discuțiilor și substanță definițiilor. Simpla expunere a definițiilor de către autori, urmată de argumentarea, susținerea și discutarea lor nu a putut evita unele rezolvări simpliste. Lipsa unui cadru larg care să permită analiza dialectică a noțiunii, să stabilească corelația, interferența și succesiunea lor teoretică, logică a determinat o interpretare izolată a conținutului lor, lipsită în mare măsură de eficiență practică.

Singura cale, singura metodă obiectivă care poate asigura fundamentarea științifică a unui astfel de studiu, ca de altfel a oricărei probleme din toate domeniile realității și cunoașterii, este cea a materialismului dialectic. Nu putem concepe o rezolvare științifică a terminologiei educației fizice fără aportul acestei metode care dă explicarea dezvoltării legice a noțiunilor și înlătură posibilitatea abordării unilaterale și subiective a teoriei lor.

Specificul antrenamentului aruncătoarelor de suliță pentru dezvoltarea forței

ANDREI NAGY
asistent I.C.F.

În ultima perioadă rezultatele atleților au crescut foarte mult. Performanțe care cu cîțiva ani în urmă reprezentau pronosticuri aproape irealizabile, au fost nu numai îndeplinite, ci și depășite. Creșterea performanțelor în general și la aruncarea suliței în special se datoresc atît îmbunătățirii metodicii de antrenament cît și altor factori.

Îmbunătățirea metodicii antrenamentului constă în : a) pregătirea neîntreruptă de-a lungul anilor ; b) acordarea unei atenții deosebite pregătirii multilaterale ; c) folosirea în antrenamente a eforturilor mari și maxime ; d) îmbunătățirea pregătirii fizice speciale ; e) îmbunătățirea tehnicii aruncării suliței.

Între alți factori care au contribuit la îmbunătățirea performanțelor la aruncarea suliței putem aminti în primul rînd răspîndirea sulițelor cu calități superioare de planare.

IMPORTANȚA PREGĂTIRII MULTILATERALE

Practica sportivă internațională arată că cele mai bune aruncătoare de suliță au o pregătire fizică generală foarte bună, ceea ce constituie baza pregătirii speciale. Aruncătoarele de suliță care aspiră la rezultate mari, pe lîngă calitățile fizice native, trebuie să lucreze foarte mult pentru a putea face față cerințelor mereu crescînde ale probei. Metoda folosirii eforturilor mari este singura cale spre obținerea performanțelor ridicate. Eforturile mari se pot folosi numai atunci cînd dezvoltarea fizică generală a sportivului ajunge la un nivel înalt, cînd este asigurată conducerea și controlul pedagogic și medical, cînd se respectă regimul de lucru și de odihnă al sportivului.

În procesul de antrenament o atenție deosebită trebuie acordată dezvoltării continue a calităților fizice, mai ales măririi forței musculare, îmbunătățirii permanente a vitezei, dezvoltării rezistenței speciale, a mobilității generale, măririi forței articulațiilor. Toate mișcările aruncătoarelor de suliță trebuie să fie rapide și coordonate, fiind cunoscut că rezultatul depinde de gradul de folosire a tuturor forțelor în aruncare. Fiecare aruncare cere un mare efort fizic și psihic, ori în concurs se efectuează 3—6 aruncări care trebuie îndeplinite cu aceeași eficacitate, chiar cu efort mărit și în funcție de adversare. Fără rezistență corespunzătoare nu este posibilă realizarea unui rezultat cît mai bun.

Aruncătoarele de suliță trebuie să aibă forță specială în picioare (altfel nu pot alerga rapid, nu pot executa pași de aruncare cu caracter de sărituri, nu pot realiza o bună blocare). Articulațiile și ligamentele pot rezista mișcării de tracțiune în efortul final, numai dacă sînt mobile și foarte puternice. Deci forța și mobilitatea articulară — mai ales în articulațiile scapulo-umerale, ale cotului și cocsofemurală — au o importanță primordială.

În concluzie, orice aruncătoare de suliță, pe lîngă calitățile fizice generale, trebuie să aibă și o serie de calități speciale.

Vorbind despre calitățile necesare aruncătoarelor de suliță, nu putem neglija cele morale și de voință. Dîrzenia în antrenamente, voința de a învinge, modestia în aprecieri, sînt numai cîteva dintre calitățile care trebuie să le caracterizeze.

Din studierea vieții sportive a majorității aruncătoarelor de suliță de valoare internațională reiese că ele — pînă la obținerea celor mai bune rezultate indivi-

duale — au parcurs un drum destul de lung. Majoritatea, prin practicarea altor probe de atletism sau altor discipline sportive, au fost pregătite multilateral. Astfel, Alexandra Ciudina a fost recordmană mondială la pentatlon și la săritura în înălțime, o foarte bună jucătoare de volei ; Birute Kaladene (57,49 m) a fost baschetbalistă cunoscută ; actuala recordmană mondială, Elvira Ozolina (59,78 m) a practicat pentatlonul ; Dana Zatopkova, fosta recordmană mondială (cel mai bun rezultat al ei 56,67 m) înainte de a se consacra probei a fost jucătoare de baschet și volei ; Peșkova (56,80 m) a jucat volei în categoria A.

Aruncătoarele noastre, de asemenea, au obținut cele mai bune rezultate după 7—8 ani de specializare, practicînd și alte probe. Annelise Reimesch, fostă recordmană națională, avînd cel mai bun rezultat peste 47 m, a concurat cu succes la pentatlon ; Ilona Mikloș, tot cu rezultatul peste 47 m, paralel cu atletismul practică cu succes și schiul, unde obține rezultate foarte bune. Maria Diaconescu-Dițî a fost o bună fondistă la schi și a fost descoperită la concursuri școlare la aruncarea grenadei. Abia după 7 ani ea a obținut cea mai bună performanță — 56,64 m. In cadrul Institutului de Cultură Fizică s-a distins la toate disciplinele sportive.

Majoritatea aruncătoarelor de suliță obțin sau depășesc normele de control prevăzute de specialiști pentru cele mai bune aruncătoare :

30 m plat cu start de jos : 4,2 — 4,4 ;
săritura în lungime fără elan : 2,40 — 2,60 m ;
triplusalt fără elan : 7,50 — 7,70 m ;
aruncarea greutății de 4 kg înapoi peste cap cu 2 mîini : 13,14 m ;
aruncarea greutății de 4 kg cu 2 mîini de după cap înainte, fără elan 10 — 11 m ;
aruncarea mingii de oină : 65,75 m.

METODICA DEZVOLTĂRII FORȚEI

Calitățile fizice ale aruncătoarelor de suliță trebuie să fie în strînsă concordanță. Un antrenament multilateral mărește mai mult forța, viteza, îndemînarea, rezistența, decît cel dirijat numai spre dezvoltarea uneia dintre aceste calități.

Calitatea cea mai importantă a unei aruncătoare de suliță, de care depind toate celelalte calități, este forța. Forța musculară se dezvoltă prin contracții musculare. A dezvolta forța înseamnă a cunoaște, a îndruma, a coordona toate mișcările mușchilor, a avea priceperea și capacitatea de a contracta mușchii cu cît mai mare forță. A avea o asemenea capacitate înseamnă a perfecționa procesele corespunzătoare la nivelul scoarței cerebrale, pe baza stereotipului dinamic în urma executării repetate a exercițiilor de forță.

În urma antrenamentelor de forță se produc în mușchi schimbări morfologice. Ele constau în mărirea suprafeței secțiunii transversale a masei musculare. Se întăresc ligamentele, se observă și o schimbare a inervației mai ales la ramificațiile nervilor motorii.

Deci, procesul de dezvoltare a forței musculare este un proces complex de activitate nervoasă și musculară. Pentru ca mușchii să se poată încorda la maximum, este necesară o bună coordonare funcțională a elementelor individuale.

În executarea exercițiilor de detentă, din care face parte și aruncarea suliței, un rol important îl joacă gradul de întindere a mușchilor înaintea contractării propriu-zise. Forța este cu atît mai mare cu cît întinderea este mai mare înainte de contractare. Avînd în vedere acest lucru, mușchilor trebuie să le asigurăm cele două condiții de contractare din punct de vedere mecanic : contracția musculară concentrică, cînd rezistența este învinsă de forța musculară și contracția excentrică, cînd mușchii cedează în timpul contracției sub influența forței exterioare.

În primul caz mușchii se scurtează, repetarea contracției asigură dezvoltarea forței și a volumului muscular, în schimb nu favorizează de loc dezvoltarea elasticității musculare. În al doilea caz, forța de contracție fiind învinsă de o forță exterioară mai mare, mușchii se lungesc, iar prin repetarea acestei forme de contracție se asigură mărirea rezistenței și în special mărirea elasticității musculare.

Majoritatea exercițiilor în atletism se adresează contracțiilor concentrice. In aruncarea suliței, pentru rezolvarea problemei dezvoltării elasticității musculare,

care la rîndul ei favorizează forţa şi mobilitatea articulară, trebuie să se folosească şi exerciţii de contracţii excentrice.

Cum se dezvoltă forţa musculară la atleţi în general şi la aruncătoarele de suliţă în special ?

S-a stabilit că pentru dezvoltarea forţei absolute cele mai indicate sînt exerciţiile cu îngreuieri mari şi maxime ; pentru dezvoltarea forţei musculare a anumitor grupe musculare, cele mai bune mijloace sînt exerciţiile cu încărcări maxime ; pentru dezvoltarea forţei speciale trebuie folosite asemenea exerciţii care sînt cît mai apropiate de forma şi ritmul de execuţie, de tehnica probei. Coordonarea nervoasă, volumul şi intensitatea impulsurilor nervoase, trimise la nivelul muşchilor care se contractă, poate fi educată cu mai mult folos în vederea dezvoltării forţei de contracţie, în ritmul cerut de tehnică.

Dacă despre eficacitatea folosirii exerciţiilor cu îngreuieri pentru dezvoltarea forţei în literatura de specialitate părerile sînt unanime, în privinţa metodicii folosirii îngreuierilor opiniile sînt diferite. Totuşi, se poate spune că, pentru dezvoltarea forţei în probele de atletism, deci şi în aruncarea suliţei, este necesară găsirea unor metode de antrenament care să asigure dezvoltarea forţei cerută de proba respectivă. Metodele cele mai avansate sînt acelea care se bazează pe următorii factori : mărirea îngreuierii ; numărul de repetări şi numărul seriilor ; calitatea lucrului, intensitatea execuţiei, viteza.

Am mai arătat că pentru dezvoltarea forţei absolute, trebuie folosite încărcături mari şi maxime, îmbinate, în interesul dezvoltării forţei speciale, cu exerciţii pentru anumite grupe musculare. Este necesar ca fiecare atlet să găsească greutatea şi numărul de repetări care asigură eficacitatea optimă a antrenamentului cu îngreuieri.

Pentru dezvoltarea rezistenţei trebuie să se folosească asemenea îngreuieri cu care atletul poate executa 25—30 de repetări, pînă la apariţia oboselii musculare. În dezvoltarea forţei viteza de execuţie este hotărîtoare. Viteza şi durata pauzelor sînt factorii care determină intensitatea antrenamentului, mai ales în perioada competiţională, cînd se pune în primul rînd problema menţinerii forţei.

În probele de aruncări este foarte importantă dezvoltarea forţei speciale. Probele de aruncări în general, şi aruncarea suliţei în special, se caracterizează prin explosivitate, deci prin executarea mişcării cu mare forţă şi viteză.

Antrenamentele numai cu îngreuieri mari care se efectuează cu o viteză constantă, fără posibilitate de accelerare, sînt în detrimentul dezvoltării explosivităţii. Exerciţiile speciale de forţă trebuie să se caracterizeze printr-o frecvenţă şi încordare maximă. Ele trebuie să fie executate în repetate rînduri.

Prin folosirea exerciţiilor cu haltere, cu o metodă corespunzătoare, se poate dobîndi şi menţine cel mai uşor forţa absolută şi specială. Dar, exerciţiile cu haltere trebuie să constituie numai unul din mijloacele antrenamentului. O forţă absolută, nedirijată nu contribuie la îmbunătăţirea performanţelor.

Am subliniat că exerciţiile cu îngreuiere, mai ales cele cu haltere, fac parte din mijloacele cele mai importante pentru dezvoltarea forţei generale şi speciale în antrenamentul aruncătoarelor de suliţă. Ele trebuie folosite în tot timpul anului, în fiecare etapă de pregătire. În perioada pregătitoare, cînd sarcina principală a antrenamentului este dezvoltarea multilaterală a calităţilor generale şi speciale, volumul acestor exerciţii este mai mare, iar în perioada competiţională, cînd sarcina principală este menţinerea nivelului pregătirii fizice generale şi speciale, volumul exerciţiilor cu haltere este mai mic, însă creşte intensitatea lor.

Avînd în vedere particularităţile anatomo-fiziologice ale femeilor, trebuie să se acorde o atenţie deosebită primei etape a antrenamentului anual cu haltere. În prima etapă, haltera trebuie folosită ca mijloc de îngreuiere a exerciţiilor de aplecări, răsuciri, rotări de trunchi, fandări, ghemuiri. În această perioadă este suficientă folosirea barei de haltere sau a discurilor de la haltere, precum şi a greutăţilor cu mîner. Exerciţiile clasice — împins, aruncat, smuls — cît şi genuflexiunile, trebuie executate cu îngreuieri mici. Să nu se facă antrenamente speciale cu haltere, ci numai exerciţii cu îngreuieri, care constituie un mijloc al antrenamentului de dezvoltare fizică generală, efectuată cu ajutorul exerciţiilor simple, fără aparate sau cu aparate de gimnastică, exerciţii acrobatice, exerciţii de aruncări cu diferite obiecte — mingi medicinale, greutăţi etc. Volumul total al exerci-

țiilor cu haltere, socotind și cele mai simple, nu trebuie să depășească 4—6 mii kg la un antrenament. O asemenea etapă de pregătire cu un antrenament pe săptămînă, pregătește foarte bine organismul femeii pentru exerciții cu îngreuieri mai mari. Tot în această etapă de introducere, aruncătoarele de suliță trebuie să-și însușească exercițiile cele mai importante care vor fi folosite ulterior. În etapele următoare volumul exercițiilor cu haltere crește treptat. Se execută două antrenamente pe săptămînă, dintre care unul numai de haltere, iar altul completat și cu alte exerciții tot pentru dezvoltarea forței, dar cu alte mijloace. Antrenamentele de haltere trebuie să fie fixate în ciclul săptămînal în așa fel încă după fiecare să urmeze o zi de pauză. În perioada pregătitoare, aruncătoarele de suliță nu participă la concursuri la proba de specialitate și foarte rar la alte probe. De aceea, zilele de marți și sîmbătă sînt cele mai indicate pentru antrenamentul cu haltere, miercurea și duminica fiind zile de pauză.

În următoarele luni volumul și intensitatea antrenamentelor cu haltere crește, aruncătoarele de suliță ajungînd la mijlocul perioadei pregătitoare la un total de 6—10 mii kg la un antrenament. Fiecare antrenament cu haltere pentru dezvoltarea forței generale și speciale începe cu o încălzire generală cu o durată de 15—20 minute și o încălzire specială pentru exercițiile cu haltere. Exercițiile de încălzire specială sînt următoarele: cu discuri în mîini, rotări de brațe, răsuciri, rotări și arcuiri de trunchi, aplecări în toate direcțiile, ghemuiri.

Exercițiile propriu-zise de haltere încep cu cele mai ușoare, localizate pe anumite segmente: trageri la piept, luat la piept, aplecări înainte și îndreptări rapide cu haltera pe umeri, aruncat etc. asigurînd trecerea treptată la eforturi mari și alternînd intensitatea eforturilor. În continuare, se execută exerciții cu mare eficacitate pentru dezvoltarea forței generale și speciale: smuls fără și cu fandare în serii, aruncat încet și rapid în serii, genuflexiuni cu sărituri, imitarea efortului final cu discul de la haltere în mînă, exerciții speciale pentru articulația scapulo-umerală cu discuri în mîini și contracții izometrice. Numărul repetărilor și numărul seriilor este în funcție de greutatea folosită.

Iată un plan de antrenament în luna februarie:

Încălzire generală 15 min; încălzire specială pentru haltere 10 min; tras la piept 30 kg × 10; cu haltera de 20 kg pe umeri, aplecări și îndreptări rapide 2 × 10; aruncat 30 kg 3 × 10, 40 kg 2 × 8, 45 kg 2 × 6; smuls cu fandare 25 kg 1 × 10, 30 kg 2 × 10; smuls fără fandare 30 kg 2 × 10; genuflexiuni 30 kg 1 × 10, 40 kg 2 × 10, 50 kg 2 × 8, 60 kg 3 × 5, 70 kg 1 × 15, 40 kg 1 × 10, 30 kg 1 × 10; exerciții pentru mobilitatea articulară: împins culcat 30 kg 3 × 5; rotări de brațe cu greutăți de 2,5 kg în mîini; imitarea efortului final 2,5 kg 3 × 10; contracții izometrice; exerciții de relaxare; total 8.600 kg.

De reținut că la majoritatea antrenamentelor cu haltere se lucrează cu îngreuieri ce reprezintă încărcături mari, adică 80—85% din capacitatea maximă a atletelor. O dată la 2—3 săptămîni, în diferite exerciții, se mărește încărcătura, atingînd sau depășind rezultatele realizate anterior.

Spre sfîrșitul etapei pregătitoare, în cel de al doilea antrenament cu haltere volumul este mai mic. În prima parte a ședinței de antrenament se lucrează pentru perfecționarea elementelor tehnice, a tehnicii în întregime, efectuînd aruncări cu diferite materiale, iar în continuare, exerciții cu haltere. Iată și un plan de antrenament pe această perioadă:

încălzire specială 10 min; smuls 25 kg 3 × 15; aruncat încet 30 kg 3 × 10; smuls cu fandare 30 kg 3 × 10; semigenuflexiuni cu sărituri 40 kg 3 × 10, 30 kg 2 × 10; genuflexiuni 50 kg 2 × 8, 70 kg 2 × 6, 80 kg 1 × 3, 90 kg 1 × 3, 100 kg 1 × 2—3, 50 kg 1 × 5; contracții izometrice; exerciții de relaxare; total: 6.700 kg.

În legătură cu antrenamentele de haltere trebuie menționat că ele durează peste 2 ore și intensitatea este foarte mare. Se recomandă ca pauzele între serii să asigure revenirea relativă a organismului.

Este o greșeală să se întrerupă antrenamentele cu haltere la începerea perioadei competiționale, o dată cu pregătirile speciale pentru concursurile mai importante. Experiența unora dintre cele mai bune aruncătoare din lume arată necesitatea antrenamentelor cu haltere și în perioada competițională, o dată sau de două ori pe săptămînă.

În perioada competiţională, sarcina principală este nu atît dezvoltarea, cît menţinerea forţei acumulate. Pentru acest scop, să fie menţinute tot exerciţiile cu haltere, dar caracterul antrenamentelor trebuie schimbat. În perioada pregătitoare volumul şi durata antrenamentelor erau mari, în perioada competiţională ele se reduc, dar creşte intensitatea prin micşorarea pauzelor între serii şi prin mărirea vitezei de execuţie.

În perioada competiţională, în cadrul ciclului săptămînal, cînd la sfîrşitul săptămînii nu este prevăzută participarea în competiţii, se efectuează două antrenamente cu haltere în zilele de marţi şi sîmbătă :

Marţi : încălzire generală 20 min ; încălzire specială pentru haltere 10 min ; luat la piept — 30 kg 3 × 10 ; aruncat încet — 30 kg 3 × 10 ; cu haltera pe umeri — aplecări şi îndreptări rapide 20—30 kg — 3 × 10 ; smuls cu fandare — 20 kg 3 × 15 ; semigenuflexiuni cu sărituri — 20—30 kg 3 × 15 ; sărituri cu haltera pe spate — 30 kg — 3 × 20—25 ; imitări de efort final — 5 kg 3 × 10 ; aruncări diferite cu greutate de 4 kg — 1 × 40 ; pas sărit — 3 × 30 ; pas săltat alternativ 3 × 40 ; alergare accelerată 3 × 60 m ; exerciţii de relaxare 8 × 10 min ; total haltere : 6350 kg.

Sîmbătă : încălzire generală şi specială pentru haltere 30 min ; aplecări laterale cu îndoirea piciorului opus cu haltere de 25 kg pe spate — 2—2 × 10—10 ; luat la piept — 30 kg 3 × 10 ; aruncat rapid — 30 kg 3 × ∞ ; smuls cu fandare — 25 kg 3 × 10—15 ; genuflexiuni — 40 kg 1 × 10, 60 kg 1 × 8, 80 kg 2 × 3, 40 kg 1 × 40 ; exerciţii de relaxare 10 min ; sărituri pe vîrfuri cu îndepărtarea picioarelor — cu haltera de 20—30 kg pe spate — 4 × 25—30 ; exerciţii de relaxare 5 min ; total haltere : 8585 kg. (Volumul este mare datorită exerciţiilor cu încărcătura mică, dar executate cu multe repetări şi rapid).

În ciclul săptămînal cu participare la concurs, antrenamentul de sîmbătă este înlocuit cu concursul sau cu încălzirea specială înaintea concursului din ziua următoare.

În anul 1962, cînd a obţinut cele mai bune performanţe în concursurile interne şi internaţionale, aruncătoarea de suliţă Maria Diaconescu-Diţi, a efectuat în toată perioada competiţională antrenamente speciale cu haltere, precum şi antrenamente în care pe lîngă exerciţiile pentru tehnică sau exerciţiile de forţă specială executate cu diferite obiecte de aruncat, a folosit şi halterele. În perioada pregătitoare a anului competiţional 1963, ea a smuls, a împins, a aruncat, a făcut aplecări, răsuciri, genuflexiuni cît şi alte exerciţii în greutate de 227 tone, care la exerciţiile mai importante se împarte în felul următor : aruncat — 21,8 tone ; împins — 13 tone ; smuls — 31,8 tone ; luat la piept — 20,3 tone ; genuflexiuni — 77,7 tone ; semigenuflexiuni cu sărituri — 25,8 tone.

Cele mai grele şi mai obositoare exerciţii cu halterele sînt : smuls cu fandare, smuls fără fandare şi semigenuflexiuni cu sărituri. Avînd în vedere efortul foarte mare pe care antrenamentul cu halterele îl solicită organismului înainte şi după perioada menstruală trebuie reduse, suspendate sau localizate la acele segmente ale corpului care nu au directă legătură cu bazinul.

În concluzie, subliniem că antrenamentul cu halterele este cel mai eficace mijloc de dezvoltare a forţei generale şi speciale, dar eficacitatea lui depinde de metoda de antrenament, de locul său în ciclul săptămînal, de volumul şi de intensitatea lucrului, cît şi de îmbinarea judicioasă a acestuia cu alte exerciţii, asigurînd totodată condiţii pentru revenirea organismului (exerciţii de relaxare, pauze).

La caracterizarea calităţilor fizice pe care trebuie să le posede aruncătoarele de suliţă, am arătat că forţa specială se poate dezvolta cu acele exerciţii care se adresează unor segmente ale corpului, unor grupe musculare, care sînt apropiate sau identice cu cele care îndeplinesc mişcările aruncătoarelor de suliţă în actul de aruncare. Un loc important în dezvoltarea forţei şi mobilităţii articulare îl ocupă diferitele aruncări cu obiecte mai grele decît suliţa. Asemenea obiecte sînt : greutatea de 1—2 kg, greutatea de 4 şi de 7,257 kg, mingea medicinală 2—5 kg, mingea umplută, cu mîner 1—1,5 kg, butuci de lemn, bolovani şi alte obiecte. Acestea sînt la îndemîna oricărei aruncătoare de suliţă.

Cele mai importante exerciţii sînt :

1. aruncarea cu două mîini înapoi peste cap,

2. aruncarea înainte de după cap cu două mîini fără elan, cu elan de 3 pași, cu elan lung de alergare și la sfîrșit 3 pași, toate fără sau cu răsucirea trunchiului.

3. Aruncarea greutăților mici și a mingilor cu mîner, cu o mînă și cu rotarea brațului la trei pași.

4. Aruncarea greutăților mici și a mingii cu mîner, cu elanul de suliță.

5. Diferite aruncări și împingeri cu mingea medicinală, cu partener, executînd extensia musculaturii articulației scapulo-umerale, a brațului, îndoind piciorul din spate la prindere și efectuînd imediat după prindere împingerea sau aruncarea.

Fiecare aruncare trebuie efectuată cu explozia apropiată de maximum, deci cu efort mare. Pentru ca densitatea să fie corespunzătoare, se recomandă ca la unele aruncări ce se execută fără elan sau cu elan scurt, aruncătoarele să lucreze cu 5 sau cu mai multe greutăți, sau aruncările să fie făcute la plasă ori la perete pentru a reduce timpul între aruncări. Numărul aruncărilor într-un antrenament consacrat dezvoltării forței speciale este de 60—70. Pentru alternarea efortului, între serii sau diferitele feluri de aruncări trebuie făcute aruncări ce se adresează dezvoltării musculaturii părților laterale ale trunchiului. Asemenea aruncări sînt următoarele : aruncări cu două mîini lateral peste cap ; aruncări cu o mînă lateral ; aruncări cu două mîini de jos înainte etc. Pentru dezvoltarea forței și a mobilității articulare se recomandă imitarea efortului final în serie, cu greutatea de 2,5—5 kg în mînă, precum și imitarea efortului final cu ajutorul scripetelor, arcurilor etc.

Femeile au în general musculatura spatelui și articulațiile scapulo-umerale mai slab dezvoltate. La aruncarea suliței o parte însemnată din efort revine tocmai acestor mușchi. Din această cauză trebuie dezvoltate aceste grupe musculare. Iată și mijloacele cele mai eficace pentru aceasta :

1. Cu haltera sau cu alte greutăți pe umeri se efectuează aplecări și îndreptări rapide ;

2. Aplecări laterale cu îndoirea piciorului din partea opusă, cu haltera pe umeri ;

3. Din poziția culcat cu fața în jos trecere în extensie la semnal ;

4. Cu picioarele sprijinite la scara fixă sau ținute de partener, culcat cu fața în jos perpendicular pe ladă — aplecări în față și reveniri în extensie ;

5. Aceleași exerciții dar cu îngreuiere la ceafă ;

6. Executarea ultimelor două exerciții cu răsucirea trunchiului în momentul ridicării ;

7. Exerciții de forță la scara fixă, dintre care subliniem : legănări din atîrnat, cu îndoirea alternativă a brațelor ; flotări lîngă scara fixă cu coborîrea capului sub nivelul mîinilor.

Mai recomandăm diferite rotări de brațe cu greutăți, gantele în mîini, cît și toate exercițiile ce se adresează dezvoltării mobilității articulare.

Tot în scopul dezvoltării forței musculaturii spatelui și întăririi articulației scapulo-umerale pot fi folosite cu mult succes exercițiile la aparatele de gimnastică : răsturnări, legănări și treceri în extensie la inele, deplasări pe mîini simultane și alternative la paralele egale, sărituri peste capră cu sprijin pe mîini etc.

La dezvoltarea forței generale și speciale contribuie în mare măsură diferitele sărituri care prin caracterul lor sînt foarte apropiate de mișcarea explosivă, ele rezolvînd în mare măsură problema dezvoltării forței și a detentei. Cele mai importante și mai adecvate sărituri pentru dezvoltarea forței și detentei aruncătoarelor de suliță sînt :

1. Triplusalt fără elan și cu elan redus ;

2. Pas săltat alternativ ;

3. Sărituri pe ambele picioare, pe vîrfuri, cu deplasare și cu rotarea corpului ;

4. Imitarea ultimilor trei pași de aruncare și începutul efortului final în nisip (împingerea cu piciorul drept și cu proiecția șoldului înainte) ;

5. Sărituri legate pe ambele picioare peste obstacole așezate la mică distanță între ele ;

6. Executarea aruncării cu un obiect mai greu prin așezarea piciorului stîng — pasul patru — pe o trambulină și trecerea peste piciorul stîng întins.

Ca şi la exerciţiile cu haltere, pentru executarea exerciţiilor de sărituri trebuie făcută o pregătire specială la începutul fiecărei perioade pregătitoare. În imediata apropiere a perioadei menstruale săriturile trebuie excluse din programul de antrenament. De asemenea, la toate săriturile cu un zbor mai lung locul de aterizare trebuie să fie moale, evitînd în felul acesta accidentele. Este necesar ca aruncătoarele să înveţe să amortizeze săritura.

Am lăsat la urmă tratarea uneia dintre cele mai importante mijloace pentru dezvoltarea forţei generale şi speciale a aruncătoarelor de suliţă şi anume acrobatica. Exerciţiile acrobatice individuale şi cu partener pe saltele de lupte, după părerea noastră, pot înlocui cu succes o mare parte din exerciţiile cu îngreuieri. Acrobatica contribuie în mare măsură, prin crearea unor situaţii foarte variate ale corpului, la dezvoltarea simţului de coordonare a mişcărilor, a forţei musculare, mai ales a grupelor musculare mici. Ele dezvoltă elasticitatea musculară, detenta şi explosivitatea, întăreşte ligamentele tuturor articulaţiilor.

Exerciţiile acrobatice individuale, mai mult decît alte mijloace, rezolvă dezvoltarea concomitentă a tuturor calităţilor fizice generale, a forţei şi mobilităţii articulare. Executarea lor pe saltele solicită un efort mai mare din partea aruncătoarelor, datorită solului moale care, în acelaşi timp, dă posibilitatea executării mişcărilor în orice poziţie. Pentru ca acrobatica să poată constitui un mijloc foarte important de dezvoltare a forţei generale şi speciale, aruncătoarele de suliţă trebuie să şi le însuşească pe cele mai importante. Iată şi cele mai recomandabile exerciţii acrobatice pentru aruncătoarele de suliţă :

1. Rostogoliri înainte şi înapoi în ghemuit şi cu picioarele întinse depărtate sau apropiate ;
2. Sărituri peste obstacole şi rostogoliri înainte ;
3. Răsturnare înainte prin stînd pe mîini ;
4. Rostogoliri înapoi cu trecere în stînd pe mîini ;
5. Din culcat pe spate, ridicare în pod pe două mîini şi pe o mînă ;
6. Sfoară cu aşezarea labelor picioarelor ca la începutul efortului final la aruncarea suliţei ;
7. Stînd pe mîini, stînd pe antebraţe ;
8. Roată întoarsă, răsturnare înapoi prin stînd pe mîini.

Foarte importante sînt exerciţiile executate cu partener :

1. Aruncarea partenerului în sus cu două mîini ;
2. Ridicarea partenerului pe umeri din spate cu ajutorul braţelor ;
3. Din poziţia şezînd cu partenerul pe umeri, ridicare în picioare fără ajutorul mîinilor ;
4. Diferite exerciţii de rezistenţă cu ajutorul partenerului pentru dezvoltarea mobilităţii articulaţiei scapulo-umerale.

Pe saltele, cu partener, se pot executa exerciţii foarte preţioase :

1. Elemente de lupte ;
2. Mers pe mîini, alternativ sau simultan, cu ajutorul partenerului ;
3. Sărituri combinate cu rostogoliri şi răsturnări ;
4. Imitarea paşilor de aruncare cu caracter de săritură ;
5. Alergare pe patru labe şi alte exerciţii.

CONCLUZII

Analizînd cauzele care au determinat îmbunătăţirea simţitoare a rezultatelor aruncătoarelor de suliţă în ultima perioadă, ajungem la concluzia că creşterea performanţelor nu este întîmplătoare, ci se datoreşte unei serii de factori. Factorul determinant îl constituie îmbunătăţirea metodicii de antrenament sub toate aspectele ei.

Selecţionarea tinerelor pentru această probă se face pe baza experienţei bogate, în urma cercetărilor şi a generalizării celor mai bune rezultate obţinute de aruncătoarele fruntaşe din lume.

Pregătirea aruncătoarelor este un proces foarte complex care se face pe baza unei planificări judicioase, pe o perioadă destul de lungă.

Pregătirea fizică generală este baza pregătirii speciale, a însuşirii şi perfecţionării tehnicii celei mai avansate.

Latura cea mai importantă a pregătirii generale și speciale o constituie dezvoltarea forței generale și speciale, care este punctul de plecare pentru toate celelalte calități. Calitățile fizice generale și speciale se pot dezvolta numai împreună. Explozivitatea — calitatea primordială — este rezultanta forței, vitezei, îndemînării, coordonării, rezistenței cu care se execută mișcările aruncătoarelor de suliță în faza pregătitoare și în cea finală a actului de aruncare.

Mijloacele cele mai importante pentru dezvoltarea forței generale și speciale sînt exercițiile cu haltere, aruncările cu diferite materiale, săriturile, exercițiile la aparate de gimnastică, exercițiile acrobatice individuale și cu partener.

Metodica antrenamentului cu halterele pentru dezvoltarea forței aruncătoarelor de suliță este insuficient studiată. Dintre metodele cunoscute trebuie folosite acelea care asigură în cea mai mare măsură dezvoltarea forței generale și speciale, asigurînd respectarea judicioasă a regimului de pregătire sub toate aspectele.

Metodica folosirii exercițiilor pentru dezvoltarea forței, fie cu haltere, fie cu sărituri sau cu exerciții acrobatice trebuie să țină seama de particularitățile organismului feminin.

În scopul remedierii situației acestei probe atletice din țara noastră trebuie luate măsuri eficace referitoare în primul rînd la folosirea cu curaj a datelor cercetărilor științifice, la generalizarea experienței celor mai bune aruncătoare din lume și din țara noastră.

BIBLIOGRAFIE

1. *Anokina L.* : Dezvoltarea forței la aruncătoarele de suliță. Legkaia atletika nr. 3/1959
2. *Anokina L.* : Exerciții speciale pentru aruncătoare. Legkaia atletika nr. 3/1957.
3. *Puskunighis L.* : Antrenamentul recordmanei mondiale. Legkovi atletics nr. 4/1959
4. *Documentele Conferinței antrenorilor.* Varșovia — noiembrie 1962 — manuscris.
5. *Kaganov L.* : Metodele de antrenament cu îngreuiere. Sport za rubejom nr. 4/1963
6. *Zumkin N. V.* : Fiziologia exercițiilor fizice.

Corelația între gradul de dezvoltare a calităților fizice și perfecționarea tehnicii a săritorului cu prăjina

DUMITRU GÎRLEANU
maestru al sportului
asistent la Institutul Pedagogic București

Pentru abordarea problemei corelației ce trebuie să existe între gradul de dezvoltare a calităților fizice și perfecționarea tehnicii în etapele instruirii și antrenamentului săritorului cu prăjina, considerăm necesară respectarea următoarelor cerințe importante:

1. Întrucît însușirea și perfecționarea tehnicii la săritura cu prăjina necesită mulți ani de pregătire, este necesar ca practicarea acestei probe să se înceapă la vîrsta de 11—13 ani.

2. Pregătirea fizică multilaterală are un rol foarte important în toate etapele antrenamentului în pregătirea tehnică a săritorului cu prăjina, întrucît pe fondul ei se însușește și se perfecționează în condiții optime tehnica și numai astfel se poate ajunge la un nivel înalt al pregătirii specifice.

3. În selecționare aspectul morfologic al săritorului cu prăjina are o mare importanță, de el depinde în majoritatea cazurilor obținerea de performanțe înalte.

4. Eșalonarea pregătirii pe mai mulți ani pe baza unui plan de antrenament de perspectivă este imperios necesară.

La săritura cu prăjina pregătirea fizică multilaterală se observă în însăși caracterul mișcărilor. Pentru a dobîndi viteză de balans pe prăjină este necesară o viteză mare a elanului și în același timp o puternică bătaie, cu alte cuvinte calități de alergător de viteză și de săritor în lungime. Pentru realizarea unui zbor înalt este necesar să se creeze un impuls de forță; aceasta în urma dezvoltării mușchilor brațelor, centurii scapulare și a musculaturii abdominale. De asemenea săritorul trebuie să posede deprinderi de gimnast.

În obținerea de rezultate înalte, un rol hotărîtor îl are apucarea înaltă a prăjinii care este condiționată de următoarele elemente: înălțimea săritorului; viteza de deplasare, în special pe elan; posibilitatea efectuării unei desprinderi puternice la viteză mare.

Un aspect de cea mai mare însemnătate îl constituie lucrul în perspectivă, care condiționează obținerea rezultatelor de valoare la vîrsta senioratului. La aceasta contribuie justa eșalonare a sarcinilor pregătirii fizice generale, tehnice și a obiectivelor de performanță, la diferite vîrste și în cadrul diferitelor etape de pregătire.

În prezenta lucrare doresc să expun cititorilor concluziile și datele culese în urma experimentului efectuat pe parcursul a șase ani (1958—1963) cu un grup de 40 de sportivi în vîrstă între 11—13 ani. Procesul de pregătire a fost împărțit în 3 etape:

ETAPA I corespunde vîrstei de 11—13 ani și are ca scop principal formarea de deprinderi motrice, formarea gustului pentru probele atletice și în special pentru săritura cu prăjina. În această etapă nu se fixează norme și nici obiective de performanță.

ETAPA A II-a

a) Cerințe: vîrsta 14—16 ani, corespunzînd categoriei de juniori; înălțimea peste 165 cm.

b) Obiectiv de performanță: 3,40—3,80 m.

c) Norme:

— la alergare fără prăjină: 40 m 5,3 — 5,6 secunde

— la alergare cu prăjina: 40 m 5,4 — 5,7 secunde

— alergare lansată fără prăjină: 20 m 2,3 — 2,4 secunde

— alergare lansată cu prăjina: 20 m 2,4 — 2,5 secunde

— săritură în lungime cu elan: 5,50 — 6,00 m.

Tabel nr. 1

	Anul cînd a fost junior II	Înălțimea	Alergare		Alergare lansată		Lungime	Frînghie	Tehnica	Rezultat	Observații
			Fără prăjină 40 m	Cu prăjină 40 m	Fără prăjină 20 m	Cu prăjină 20 m					
Astafei Petre	1958	1,67	5,3	5,5	2,3	2,4	5,80	8	8	3,81 3,62	În sală În aer liber
Savin Afanasie	1958	1,65	5,5	5,7	2,4	2,5	5,65	6	6	3,55	
Fodoreanu Gheorghe	1959	1,78	5,7*	5,8*	2,4	2,6*	5,10*	6	5*	3,10*	
Simioneseu Eugen	1959	1,80	5,5	5,7	2,4	2,5	5,50	8	5*	3,42	
Oprișeseu Grigore	1962	1,70	5,5	5,7	2,4	2,5	5,55	7	7,5	3,45	
Marian Sorin	14 ani 1963	1,71	5,7*	5,7	2,4	2,5	5,20*	5	6,5	3,30*	
Crișan Doru	15 ani 1963	1,76	5,4	5,6	2,3	2,4	5,85	6	4*	3,30*	
Grigoreseu Ion	1961	1,70	5,8*	5,8*	2,5*	2,6*	5,25*	7	5*	3,10*	

Tabel nr. 2

	Anul cînd a fost junior I	Înălțime	La alergare		Alergare lansată		Start de jos 100 m	Lungime	Ridicarea halterei	Frînghie	Flotări paralele	Tehnica	Rezultat
			Fără prăjină 40 m	Cu prăjină 40 m	Fără prăjină 20 m	Cu prăjină 20 m							
Astafei Petre	1961	1,76	4,9	5,2	2	2	11,6	6,65	75	12	13	9	4,30
Savin Afanasie	1961	1,75	5	5,2	2	2	12,0	6,28	80	10	11	8,5	4,24
Fodoreanu Gheorghe	1962	1,88	5,3*	5,6*	2,1	2,2	12,0	5,85*	70	10	11	7,5	3,90
Catrina Dumitru	1961	1,73	5,4*	5,6*	2,2	2,3*	12,1*	5,75*	85	13	12	7,5	3,80
Simioneseu Eugen	1962	1,83	5	5,3	2	2	11,8	6,09	65	13	13	8,5	4,10
Onișor Dan	1963	1,67	5,3*	5,9*	2,5*	2,7*	12,5	5,66*	65	10	11	7,5	3,75*
Grigoreseu Ion	18 ani 1963	1,78	5,3*	5,4*	2,2	2,3*	12,2*	5,80*	80	11	13	6,5*	3,50*
Oprișeseu Grigore	17 ani 1963	1,72	5,3*	5,4*	2,3*	2,5*	12,5*	6,27	65	10	11	7	3,60*

Note: Cifrele însemnate cu steluță nu se încadrează în limita normelor cerute.

— urcarea și coborîrea frînghiei în mîini : 5 — 10 m.

— aprecierea gradului de însușire a tehnicii : nota 6—7.

În tabelul nr. 1 sînt prezentate datele care s-au obținut de unii sportivi (cei care practică și în prezent săritura cu prăjina) din cadrul experimentului în etapa a II-a.

Din tabelul nr. 1 rezultă că Petre Astafei, Afanasie Savin, Grigore Oprișescu și Eugen Simionescu, care au îndeplinit normele și se încadrează în aspectul morfologic cerut, au realizat obiectivul de performanță. Astfel, Petre Astafei, încadrîndu-se în norme la limita superioară, (așa cum arată tabelul nr. 1), realizează și obiectivul de performanță maxim. O situație opusă ne-o prezintă Afanasie Savin, Eugen Simionescu și Grigore Oprișescu care, încadrîndu-se în norme la limita inferioară realizează și obiectivul de performanță minim.

O a treia situație ne-o prezintă sportivii care au obținut rezultate ce nu se încadrează în normele etapei. Ei nu pot realiza nici obiectivul de performanță. Printre aceștia enumerăm pe Gheorghe Fodoreanu și Ion Grigorescu. Pentru Sorin Marian și Doru Crișan nu putem trage concluzii definitive întrucît nu au vîrsta maximă corespunzătoare acestei etape.

ETAPA A III-a

a) Cerințe : vîrsta de 17—19 ani, corespunzînd categoriei de juniori I ; înălțimea 1,65 m — 1,75 m și peste 1,75 m.

b) Obiective de performanță : 3,80—4,20 m.

c) Norme :

— la alergare fără prăjină : 40 m 4,9 — 5,2 secunde

— la alergare cu prăjina : 40 m 5 — 5,3 secunde

— cu start de jos : 100 m 11,6 — 12 secunde

— alergare lansată fără prăjină : 20 m 2 — 2,2 secunde.

— alergare lansată cu prăjină : 20 m 2 — 2,2 secunde

— săritură în lungime cu elan : 6 — 6,50 m.

— ridicarea halterei ; 60 — 80 kg.

— urcat și coborît frînghia în mîini : 10 — 15 m.

— îndoiri de brațe din sprijin la paralele : 10 — 15 ori

— gradul de tehnicitate : nota 7—8.

Din tabelul nr. 2 reiese clar pe de o parte că cei care s-au încadrat în norme și le-au îndeplinit la limita superioară, au obținut rezultate corespunzătoare obiectivului maxim (Petre Astafei, Afanasie Savin, Eugen Simionescu) iar pe de altă parte cei care nu s-au încadrat în cerințe, nu au reușit să îndeplinească limita minimă a obiectivului (Dan Onișor). De asemenea Gheorghe Fodoreanu, Dumitru Catrina, care la unele norme sînt la limita inferioară, iar la altele nu au atins nici pe aceasta, și au avut un avantaj al înălțimii (Gh. Fodoreanu) sau al forței (Dumitru Catrina) nu au putut depăși limita inferioară a obiectivului de performanță. La Ion Grigorescu și Grigore Oprișescu nu putem trage concluzii definitive întrucît sînt la limita inferioară a vîrstei corespunzătoare acestei etape.

Aspectul cel mai interesant este cel al comparării datelor din această etapă ale lui Petre Astafei, Afanasie Savin, Eugen Simionescu și Gheorghe Fodoreanu cu datele din etapa de bază ale acelorași sportivi (tabelele nr. 1 și 2). La primii trei constatăm un progres foarte mare la norme și obținerea de rezultate înalte în proba de specialitate, iar la Gh. Fodoreanu un progres mai lent, datorită faptului că nu a avut o continuitate în pregătire fiind preocupat de absolvirea școlii.

Ca o ultimă treaptă în pregătirea săritorului cu prăjina, în cadrul căreia se poate realiza maximum de randament, o consider etapa a IV-a pe care o putem numi **etapa superioară.**

ETAPA A IV-a

a) Cerințe : vîrsta de 20—25 de ani ; înălțimea 175 cm — 185 cm.

b) Obiectiv de performanță : peste 4,30 m.

c) Norme :

— la alergare fără prăjină : 40 m 4,5 — 4,9 secunde

— la alergare cu prăjina : 40 m 4,6 — 5 secunde

— alergare cu start de jos : 100 m 10,6 — 11,6 secunde

— alergare lansată fără prăjină : 20 m 1,7 — 1,9 secunde

— alergare lansată cu prăjină : 20 m 1,7 — 1,9 secunde

— săritură în lungime cu elan : peste 7 m.

— ridicarea halterei : 80 — 100 kg.

Tabel nr. 3

	Anul cînd s-au cules date	Înălțime	La alergare		Alerg. lansată		Start de jos 100 m	Lungime	Ridicarea halterei	Frînghie	Flotări paralele	Tehnica	Rezultat	Priza
			Fără prăjină 40 m	Cu prăjină 40 m	Fără prăjină 20 m	Cu prăjină 20 m								
Gîrleanu Dumitru	1961	1,69*	4,7	4,9	1,9	1,9	11,4	6,40*	90	16	22	9,5	4,31	3,65*
Astafei Petre	1963	1,76	4,7	5	1,9	1,9	11,2	6,80*	95	14*	18	9	4,46	4,63
Savin Afanasie	1963	1,75	4,8	5,1*	1,9	2,1*	12*	6,50*	100	16	19	9	4,50	3,88
Cristescu Silviu	1963	1,75	4,9	5,1*	1,9	2,1*	11,2	6,10*	80	16	20	9	4,30	3,80
Fodoreanu Gheorghe	1963	1,88	5,3*	5,6*	2	2,2*	11,7*	6,12*	85	12*	15*	7,5*	4,00*	4,00
Catrina Dumitru	1963	1,76	5,2*	5,6*	2,2*	2,2*	12*	6,05*	90	14*	17	9	4,10*	3,85

Notă : Cifrele însemnate cu steluțe nu se încadrează în limita normelor cerute

Tabel nr. 4

Numele și pronumele	Țara	Anul nașterii	Înălțimea	100 m	Lungime	Rezultat	Priza
J. Penell	S.U.A.		1,78	10,9	7,31	5,20	
P. Nikula	Finlanda	1939	1,79	11,1		5,10	4,35—4,50
D. Tork	S.U.A.	1933	1,83	10,6		4,94	4,47—4,57
R. Moris	S.U.A.	1935	1,78	10,7		5,02	4,45
M. Preussger	R. D. Germană	1932	1,78	11,5		4,85	4,35
K. Niström	Finlanda	1937	1,86	11,4		4,80	4,40
D. Tomasek	R.S. Cehoslovacă	1937	1,78	10,9		4,85	4,40
V. Reinhard	R. F. Germană	1943	1,79	11,3		4,92	4,30
D. Hlebarov	R. P. Bulgaria	1934	1,77	10,8	7,28	4,73	4,25
J. Uelses	S.U.A.	1937	1,84	10,7		4,98	4,40

— urcarea şi coborîrea frînghiei în mîini : 15 — 18 m.

— îndoiri de braţe din sprijin la paralele : 18 — 25 ori

— gradul de tehnicitate : nota 9—10

— apucarea efectivă a prăjinii (de la nivelul solului) : peste 4 m.

Din tabelul nr. 3 putem vedea că unii sportivi ca P. Astafei, A. Savin, S. Cristescu şi D. Gîrleanu (cu excepţia unor norme) se încadrează în cerinţe şi au reuşit să obţină rezultate corespunzătoare obiectivului de performanţă. Sportivii Gh. Fodoreanu şi D. Catrina, care nici pe departe nu se încadrează în cerinţele acestei etape, nu pot realiza nici limita inferioară a obiectivului de performanţă (4,30 m).

Analizînd aspectul evoluţiei calităţilor fizice de la an la an vom putea constata că P. Astafei şi A. Savin, care au realizat un progres evident în îndeplinirea normelor în etapele respective, au obţinut performanţe înalte, iar Gh. Fodoreanu şi D. Catrina, care au progresat foarte puţin în privinţa calităţilor fizice, au obţinut rezultate slabe.

Pentru a putea aprecia bine datele expuse în această lucrare, prezentăm, în continuare, un tabel cu o serie de date ale unora din cei mai buni săritori de prăjină străini.

Deşi în tabelul nr. 4 nu sînt cuprinse toate datele care ne-au preocupat în desfăşurarea experimentului cu sportivii noştri, totuşi pe baza comparării rezultatelor se pot trage unele concluzii :

1. Pentru obţinerea de rezultate înalte în săritura cu prăjina, se cere o apucare înaltă a acesteia.

2. Pentru a se realiza o apucare înaltă este necesar ca săritorul să fie înalt, să alerge foarte repede pe elan, să sară în lungime cît mai mult (peste 7 m).

3. Săritorul trebuie să posede o tehnică perfectă a întregii sărituri, şi în special a intrării.

4. Trebuie selecţionate elemente bine dotate din punct de vedere al calităţilor iar pregătirea să fie eşalonată pe mai mulţi ani.

Inceput de cercetare și de aplicare a problemei atenției și informației în jocurile sportive

prof. HERCULE ALBU
prof. MIRON OPREA
ARTUR HOFFMANN
antrenor S.S.E. Ploiești

Orice joc sportiv este cu atît mai plăcut și mai atrăgător cu cît, pe lîngă un rezultat mai valoros, reușește să ofere de-a lungul desfășurării sale mai multe momente spectaculoase, execuții tehnice subtile, de înaltă virtuozitate, faze pline de fantezie și de imaginație creatoare, rezolvări tactice inspirate, variate și derutante. Dar la crearea unor întîlniri sportive care să întrunească aceste calități, care să fie atît eficace cît și plăcute, puțini jucători își aduc, din păcate, contribuția. Aceasta o fac mai ales jucătorii experimentați, „talentații" sau cei cu „o intuiție specială" a jocului, așa cum susțin unii.

Noi considerăm că în obținerea măiestriei, a fanteziei, a unui stil variat și eficace, rolul principal îl ocupă gîndirea creatoare obținută însă nu numai pe baza experienței ce o oferă anii de activitate sportivă sau prin intuiție, ci mai ales printr-un antrenament specific. Antrenamentul acesta pentru formarea gîndirii creatoare într-un timp mult mai scurt se bazează pe împletirea calităților fizice cu posibilitățile psihice ale sportivilor, pe accelerarea formării deprinderilor și a atenției specifice jocului respectiv.

Cercetările făcute de psihologia modernă au demonstrat cu claritate că în toate operațiile de alegere și fixare a unor elemente interesante, precum și în înlăturarea acelor elemente de mai mică importanță care pot invada la un moment dat conștiința, un rol de prim ordin îl joacă atenția.

Atenția este o activitate specifică de orientare cu ajutorul căreia se poate realiza o reflectare mai precisă, prin care se mobilizează organismul pentru o percepere selectivă cît mai deplină a stimulenților care acționează asupra lui. Totodată atenția este un proces de organizare a activității psihice prin care se realizează orientarea și concentrarea asupra unor obiecte sau fenomene într-un moment dat și într-o anumită direcție (A. N. Leontiev, A. V. Zaporojeț).

În desfășurarea jocurilor sportive atenția este funcția centrală care permite jucătorilor să aleagă acele elemente care hotărăsc, spre exemplu, orientarea în teren, finalizarea unor scopuri etc., de altele mai puțin importante, care în acel moment nu numai că nu ar prezenta interes, dar ar schimba mersul acțiunii, ar denatura dezvoltarea ritmică și armonioasă a fazei concepute. Atenția exercită în asemenea momente operația de frînare, de amînare a impulsiilor psihice directe, pentru a da curs acelora care trebuie și pot să se transforme în acțiuni utile. Ea decide care element tehnic ori tactic trebuie selecționat ca potrivit și eficace și care trebuie eliminat prin inhibiție ca neindicat, inutil sau chiar greșit. Deci atribuțiile principale ale atenției sînt realizarea urgentă sau amînarea din lipsă de interes a unor elemente. Pentru a favoriza realizarea unora în dauna altora, atenția oprește cursul conștiinței printr-o serie de iluminări graduale. Ea blochează ceea ce nu prezintă o necesitate imediată și poate fi lăsat pentru mai tîrziu, eliberînd ceea ce este urgent și trebuie executat fără amînare.

Organizarea procesului de reflectare și îndreptarea lui spre un anumit scop, studiată pe baza legilor activității nervoase superioare, ne conduc la ideea că atenția nu trebuie privită ca o însușire a diferitelor procese de cunoaștere, ci ca un proces distinct, ca o activitate specifică strîns legată de celelalte forme ale activității psihice.

Referindu-se la atenţie, psihologii vorbesc de caracterul ei de „selecţionare", iar matematicienii de „informare". Este foarte adevărat că, prin alegerea gradului de actualitate, atenţia determină şi gradul de utilitate, dînd întîietate acelei informaţii care are cantitativ o valoare mai mare decît alta. Obţinerea informaţiei, ca prim factor al procesului de cunoaştere, va permite organizarea acţiunilor cu atît mai temeinic cu cît prelucrarea informaţiilor va fi făcută în gîndirea jucătorilor mai în „viteză" şi, în acelaşi timp, mai adecvat la condiţiile concrete ale jocului. Între mai multe acţiuni, sau situaţii ivite la un moment dat pe teren, jucătorul trebuie să selecţioneze rapid şi conştient una din ele. Evident că o a doua sau a treia acţiune s-ar putea desfăşura automat, dar una singură, aceea mai puternic fixată pe baza informaţiilor de ordin vizual, auditiv sau tactil deţine întîietatea.

După selecţionarea uneia dintre acţiuni, atenţia o întăreşte prin gradarea „forţei" sale, acordîndu-i un caracter de predominare, în timp ce alte acţiuni sînt lăsate pe plan secund. Asupra caracterului de predominare a insistat şi Ribot, care afirmă că „un singur element acaparează în chip de despot toate celelalte disponibilităţi". „Despotul", în jocurile sportive, este mingea, dar de data aceasta, contrar teoriei amintite, mingea are un rol dominant înainte de a fi selecţionată dintre alte elemente, ea nu ajunge la rolul predominant în urma unei selecţionări acceptate de atenţie. Practica şi cercetările experimentale au dovedit că acest lucru se datoreşte inhibiţiei provenite de la una din impresiile ce reuşesc să se impună şi să le domine pe celelalte. Funcţia atenţiei presupune, în cazul de faţă, pe lîngă o creştere a energiei nervoase în ajutorul factorului reţinut ca dominant, şi o operaţie de inhibiţie, de suspendare a stărilor de distragere. Mingea este cu atît mai dominantă şi acaparează total atenţia cu cît avem de a face cu jucători începători, mai puţin experimentaţi. Pentru aceşti jucători singura informaţie primită în timpul unui joc vine de la minge. Eficacitatea lor nu poate fi, fără îndoială, decît minimă. Ei nu vor putea, urmărind în permanenţă numai mingea, să participe în mod creator la realizarea unor faze colective construite cu participarea conştientă.

Observaţiile făcute asupra multor jocuri de factură modestă sau avansată, au scos în relief faptul că mingea atrage ca un magnet puternic întreaga atenţie. Este cu atît mai regretabil că această situaţie o întîlnim şi la jucătorii cu experienţă, din primele categorii ale diferitelor discipline. Mulţi dintre aceştia, fie că participă sau nu la fază, fie că au sau nu mingea, fie că sînt în atac sau apărare, au îndreptată toată atenţia asupra mingii. Datorită acestei unice informaţii înregistrate, ei nu văd coechipierul cel mai bine plasat, nu sesizează culoarele libere, aglomerează jocul, nu creează sau nu profită de superioritățile numerice ş.a.m.d.

Cele mai frecvente situaţii pentru jucătorii cu o singură informaţie sînt rezolvate la întîmplare. Este normal să fie aşa, pentru că în procesul de instruire nu se cere decît perfecţionarea deprinderilor şi însuşirea unor scheme tactice date, considerîndu-se că gîndirea le va putea duce la îndeplinire în momentul în care condiţiile de joc o vor cere. Or, nu este aşa. Gîndirea nu se poate dezvolta întîmplător, fără o educare prealabilă şi fără sprijinirea ei pe pilonii pe care îi oferă atenţia cu toată varietatea şi bogăţia ei.

Atenţia oferă gîndirii materialul necesar ridicării nivelului său de limpezime, contribuie la luminarea ei. „Atenţia este o continuare şi o perfecţionare a pîndei" (Mihail Ralea — „Scrisori din trecut"). În jocurile sportive acest adevăr este de mare însemnătate pentru că, în toate situaţiile de finalizare a acţiunilor, jucătorii trebuie să pîndească momentul favorabil. Acesta ar fi punctul culminant, identificat cu saltul calitativ ce urmează acumulărilor cantitative de informaţii. Aşteptarea răbdătoare a acestui moment este opera atenţiei. Ea este în continuă luptă cu fenomenul distracţiei, pe care îl poate învinge numai dacă este „r e z i s t e n t ă" la toate atacurile anarhice îndreptate împotriva ei.

Atenţia intervine pentru a înăbuşi manifestările impulsive sau pentru a sprijini şi fortifica pe cele conştiente. După natura interesului pe care îl trezeşte, ea se poate pronunţa în favoarea amînării fenomenelor lipsite de im-

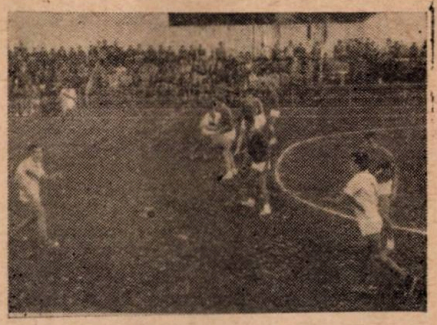
portanță față de clipa în care se produc, sau în favoarea declanșării imediate a fenomenelor de primă importanță.

1. Atenția tuturor jucătorilor este concentrată asupra mingii, deci o singură informație (Teleajen — Știința Ploiești jun.).

2. Poziția jucătorilor în apărare dovedește că aceștia nu se pot informa — conform situației — de la un adversar, minge și coechipier. Dar nici atacanții, prin poziția lor, nu pot dovedi că se preocupă de anticiparea unei faze creatoare de finalizare (Teleajen—Tractorul).

Considerînd că din cele expuse mai sus a reieșit rolul atenției în sudarea deprinderilor cu gîndirea, putem trece în continuare la analiza unor încercări de aplicare a informațiilor în handbal, făcute la antrenamentele unei echipe divizionare, generalizînd unele observații la toate jocurile sportive.

3. Este vreo jucătoare a cărei atenție să nu fie captată de minge ? Afară de rezolvările întîmplătoare, mai pot exista altele ? (Tractorul—Faianța).



4. Rutina apărătorilor dinamoviști confirmă regula gradării informațiilor : adversar, minge și coechipier (Teleajen—Dinamo).

În procesul de antrenament sîntem obișnuiți să punem accentul pe calitățile fizice — pe forță, pe viteză, pe rezistență, pe suplețe, pe îndemînare, dar neglijăm complet faptul că și atenția are viteză, forță, rezistență, suplețe, elemente ce în experiențele noastre s-au dovedit de o utilitate remarcabilă.

În procesul de instruire am plecat de la treapta cunoscută tuturor și aplicată fără excepție în învățarea jocurilor sportive — formarea deprinderii. Imediat după ce un procedeu era co-

rect executat, după eliminarea mişcărilor şi eforturilor inutile, atunci cînd deprinderea era pe cale de a se însuşi, dar înainte de a se ajunge la perfecta ei automatizare am trecut la diminuarea controlului vizual asupra mingii.

Observaţiile făcute la antrenamente, cît şi la jocuri, ne-au dus la concluzia

5. Apărare organizată cu număr mare de informaţii. La Ştiinţa — echipă cu renume în handbalul romînesc — experienţa de cca. 10 ani îşi spune cuvîntul. Observaţi poziţia jucătoarei Ştefănescu (în stînga pe marginea fotografiei).

că se rezervă mai mult timp factorului tehnic — controlului mingii — decît factorului tactic — situaţiilor de pe teren. Or, acordarea unei cantităţi de timp mai mare controlului mingii este în detrimentul cursivităţii şi eficacităţii jocului, pentru motivul că rezolvării creatoare a fazelor îi revine o cantitate mult prea mică de timp, practic insuficientă, pentru ca gîndirea să poată elabora cea mai bună soluţie.

Deci diminuarea controlului vizual am făcut-o pentru ca jucătorul să se obişnuiască, din primele momente, să acorde cît mai puţin timp informaţiei vizuale şi tactile, ce ar fi necesare primirii şi asigurării mingii, cantitatea de timp rămasă punînd-o la dispoziţia acumulării unui număr cît mai mare de informaţii, prelucrării acestora, selecţionării celei mai potrivite şi rezolvării ei favorabile.

Procedînd astfel, am reuşit ca la dribling (acesta nefiind unicul exemplu) să imprimăm jucătorilor obişnuinţa de a-l executa corect numai pe baza informaţiei tactile şi a înregistrării lui în cîmpul periferic. Paralel cu diminuarea controlului vizual asupra mingii la toate procedeele tehnice, am insistat, pe lîngă învăţarea şi perfecţionarea lor, şi asupra orientării atenţiei. Jucătorii au luat cunoştinţă de împărţirea cîmpului de orientare vizual în central şi periferic, în sensul direct, dar şi cu explicaţiile arbitrare, suplimentare, pe care le-am dat astfel:

— cîmp central — direcţia privirii;

— cîmp periferic — restul cîmpului asupra căruia nu se îndreaptă privirea direct;

— cîmp de informare — locul de unde se culege informaţia, aflată fie în cîmpul central, fie în cel periferic.

Antrenamentul pentru formarea unui cîmp de orientare tot mai mare şi obţinerea în limitele lui a unui număr sporit de informaţii a cuprins, pe lîngă exerciţiile obişnuite de învăţare şi de perfecţionare a deprinderilor, şi încercări de înregistrare a coechipierilor în cîmpul periferic, pasîndu-se mingea unuia dintre ei. În această fază am

6. Apărare organizată cu număr mare de informaţii la S.S.E. — echipă tînără, în al doilea an în categoria A — apărarea însă la fel de organizată, nu prin rutină ci prin antrenamente specifice de informare.

lucrat fără adversar, cu pase între 2, 3 şi 4 jucători, ceea ce a oferit fiecărui jucător posibilitatea de a înregistra în cîmpul vizual doi sau trei coechipieri, fapt ce a determinat formarea unei mobilităţi a atenţiei.

La început fiecare procedeu a fost lucrat pe loc, trecîndu-se apoi la executarea lui progresivă, în mişcare, mai întîi în mers, apoi în alergare. Evident că, din momentul în care toţi jucătorii

erau în mișcare viteza de informare cu care se lucrase la exercițiile statice devenea necorespunzătoare. Posibilitatea de selecționare a jucătorului cel mai indicat să primească mingea se micșora și ea, deci pentru a se păstra ritmul s-a insistat la antrenamente cu multă răbdare și perseverență la adaptarea vitezei de deplasare în condiții asemănătoare jocului.

În tot timpul acestor exerciții, jucătorii au fost obligați să respecte o regulă foarte importantă : cel care pasa trebuia ca, din momentul în care dădea drumul mingii, să nu-și îndrepte privirea spre coechipierul care urma să primească, să nu urmărească traiectoria mingii, pentru că el știa cu precizie locul unde avea să ajungă mingea, iar timpul necesar parcurgerii distanței era dator să-l pună la dispoziția obținerii de noi informații și deci de anticipare a acțiunilor următoare.

Trecînd de la etapa aceasta la ceu superioară, în care intervenea adversarul, desigur că problema orientării, a informării, a devenit mai dificilă. Dacă în prima etapă alegerea coechipierului se făcea în mod liber, degajat, impunîndu-se doar procedeul tehnic potrivit situației la primele antrenamente cu adversar, mingea ajungea deseori la acesta. Explicația am găsit-o în faptul că jucătorii se obișnuiseră să se orienteze numai asupra coechipierilor, primind informații de la aceștia, indiferent ce loc ocupau în cîmpul vizual, dar nu se informau de prezența adversarului nici chiar atunci cînd acesta se afla în cîmpul central, deoarece numărul informațiilor crescuse brusc, dar viteza de informație rămăsese aceeași. Treptat, în atenția jucătorilor a început să intre și adversarul, viteza de informație a devenit concordantă cu numărul informațiilor, mingea fiind astfel tot mai des și mai sigur pasată coechipierilor și aceasta nu întîmplător, ci aceluia selectat ca aflîndu-se în poziția cea mai favorabilă.

În jocurile sportive bazate pe conflictul direct dintre adversari, numărul de informații este mare. Pentru antrenarea jucătorilor am găsit foarte utilă „lupta pentru minge", exercițiu care a permis accelerarea dezvoltării atenției în modul cel mai creator, cu participarea nemijlocită a gîndirii. „Lupta pentru minge" am folosit-o tot progresiv. La început, la o grupă de 5 jucători am introdus 3 adversari, încît jucătorul care poseda mingea avea în permanență cel puțin un coechipier liber, în momentul în care era atacat, dacă adversarii erau corect plasați. Jucătorul cu mingea trebuia să acționeze în așa fel încît să paseze mingea coechipierului liber care se afla plasat în cîmpul periferic, acesta constituind elementul derutant pentru adversari, care astfel nu puteau sesiza direcția mingii, nu se puteau informa de intenția celui care pasa. Imediat după pasarea mingii, jucătorul trebuia să se informeze rapid de schimbările survenite pentru a putea anticipa viitoarea acțiune impusă de situația nou creată. Se înțelege că același lucru — informația și anticiparea acțiunii — erau obligați să-l facă și ceilalți jucători în timpul cînd mingea parcurgea traiectoria de la plecarea ei pînă la intrarea în posesia coechipierului selecționat.

Au urmat antrenamentele cu 5 jucători contra 4 adversari și 5 contra 5. La aceste exerciții dificultățile s-au accentuat. În fața jucătorilor se impuneau spre rezolvare probleme tot mai complicate, referitoare la informarea asupra coechipierului cel mai bine plasat, angajarea lui prin procedeul cel mai adecvat, derutarea adversarului printr-o gamă variată de execuții tehnice și depășirea lui pentru a crea o superioritate evidentă de partea propriei echipe. La toate antrenamentele făcute în această etapă s-a insistat, în continuare, asupra diminuării controlului vizual al mingii, înregistrării informațiilor din cîmpul periferic și anticipării acțiunilor.

Lucrînd astfel, solicitînd mai mult gîndirea, lăsînd pe seama informației cele mai variate rezolvări, am diminuat efortul fizic, tendința de a suplini creația prin forță, folosindu-le pe acestea exclusiv pentru lupta sportivă, pentru susținerea jocului într-un ritm ridicat.

Dacă acestea au fost cîteva din exercițiile care au urmărit organizarea atacului, în apărare, pe fondul pregătirii specifice de obținere a informațiilor, sarcina a fost mult mai ușoară. Indiferent de felul jocului sportiv și de sistemele de apărare pe care acesta le poate folosi, este general valabilă regula că în apărare principalele infor-

maţii trebuie să vină de la poziţiile pe teren ale adversarilor în atac (mingea fiind înregistrată în cîmpul periferic), apoi urmînd informaţiile culese de la coechipieri.

Fără îndoială că exemple s-ar putea da nenumărate, insistîndu-se asupra specificului modului de obţinere a informaţiilor în fiecare joc sportiv luat în parte, dar nu acesta este scopul lucrării de faţă. Trebuie însă reţinute cîteva concluzii ce constituie esenţa informaţiilor pentru toate jocurile.

1. Cu cît un jucător va reuşi să înregistreze un număr mai mare de informaţii, să selecţioneze pe cea mai bună şi să acţioneze tactic şi tehnic cît mai potrivit, cu atît va fi un jucător mai bun.

2. Informaţiile pot fi vizuale, auditive şi tactile :

a) Vizuale sînt toate informaţiile ce se pot înregistra în punctul vizual de la adversar, minge, coechipier în apărare, sau de la minge, adversar, coechipier în atac.

b) Auditive sînt acele informaţii care provin în primul rînd de la coechipier, mai ales în apărare, iar în atac în principal de la conducătorul de joc.

c) Tactile sînt informaţiile care provin de la minge şi în mod deosebit de la adversarul direct, atît în atac cît şi în apărare.

Spre deosebire de informaţiile vizuale şi tactile ce trebuie să provină numai de pe teren, informaţiile auditive pot fi culese şi din afara terenului. Pentru jucători, este indicat să fie înregistrate numai informaţiile care provin de la antrenori, acestea contribuind la buna desfăşurare a jocului. Informaţiile care provin de la public nu trebuie recepţionate, ele avînd în general influenţe negative, fapt pentru care jucătorii, prin inhibiţie, trebuie să le treacă în zona periferică a conştiinţei.

3. Antrenamentele pentru atenţie, pentru aplicarea informaţiilor în realizarea unui joc de calitate, sînt cu atît mai eficace cu cît se fac în condiţii cît mai apropiate de joc. Antrenamentele cu public pot juca în această direcţie un rol deosebit, în special în etapa a doua de pregătire, cînd procedeele tehnice specifice oricărui joc au fost temeinic însuşite.

4. Succesul final — pregătirea calitativă a jucătorilor — depinde în cea mai mare măsură de măiestria antrenorului, de modul în care reuşeşte să-şi cunoască jucătorii, să le folosească particularităţile psihice, să intervină cu mult tact şi răbdare în modelarea şi întărirea acestora.

★

Pentru fiecare antrenor, formarea de jucători valoroşi este nu numai o datorie, ci şi o mîndrie. Atunci cînd o echipă ar putea să dea publicului satisfacţia pe care o oferă audierea unui concert de înaltă virtuozitate sau vizionarea unei piese remarcabile, antrenorul — transpus în dirijor sau regizor — va fi fericit de creaţia actorilor săi, care au reuşit să înalţe jocul sportiv pe culmile unei adevărate arte.

Prezenta lucrare încearcă să pună la dispoziţia antrenorilor şi jucătorilor una din cheile succesului pe drumul adevărat al creaţiei sportive — aplicarea atenţiei şi informaţiei în dezvoltarea gîndirii creatoare a sportivului. Ne permitem să remarcăm că problema, de altfel cunoscută tuturor, a fost, sub aspectul în care este prezentată în lucrare, complet neglijată. Acest început de cercetare şi aplicare a atenţiei şi informaţiei va genera, fără îndoială, discuţii. Modificările şi completările ulterioare vor contribui la formarea unei metode ştiinţifice despre folosirea atenţiei şi informaţiei în jocurile sportive ceea ce, ca orice factor nou, va duce la dezvoltarea şi mai rapidă a jocurilor sportive în ţara noastră, la ridicarea nivelului lor calitativ.

BIBLIOGRAFIE

1. *Al. Roşca :* Tratat de psihologie experimentală. Ed. Acad. R.P.R. 1963
2. Cibernetica. Dialectica marxistă şi ştiinţele moderne. Ed. Politică 1963 vol. IV
3. *L. Z. Zankov :* Despre obiectul şi metodele de cercetare ale dialecticii. Ed. Didactică şi Pedagogică, 1963.
4. *M. Ralea :* Scrieri din trecut în filozofie vol. II
5. *A. Iaglom, J. Iaglom :* Probabilitate şi informaţii.
6. *Z. Rovenski, A. Uemov, E. Uemova :* Maşina şi gîndirea. Studiu filozofic despre cibernetică
7. *E. Fischbein :* Cum să cunoaştem lumea. Ed. Tineretului, 1958.
8. *C. V. Kornilov, A. A. Smirnov, B. M. Teplov :* Psihologia. Ed. de Stat Ped. şi Fil. 1950.

Probleme medico-sportive actuale în antrenamentul sportivilor de performanță *

Dr. MIRON GEORGESCU, Dr. ALEXANDRA POPOVICI,
Dr. ANGELICA LĂZĂROIU, Dr. VIRGINIA CONSTANTINESCU

Activitatea sportivă competițională constituie unul din fenomenele caracteristice ale societății contemporane. Campionatele mondiale în unele ramuri de sport și în special Jocurile Olimpice, depășesc cu mult caracterul unor simple întreceri sportive, căpătînd, prin interesul ce-l trezesc în opinia publică din întreaga lume, caracterul unor mari evenimente internaționale. Datorită acestui lucru se observă în ultimele două decenii o evidentă creștere a atenției pe care specialiștii din diferite domenii ale științei o acordă problemelor antrenamentului, fapt care se reflectă nemijlocit în saltul făcut de performanțele sportive.

CARACTERISTICILE PRINCIPALE ALE ANTRENAMENTULUI ACTUAL

Pregătirea pentru obținerea rezultatelor sportive de nivel internațional a devenit un proces complex și îndelungat. „Ea trebuie — după cum spune Ozolin (31) — să rezolve într-o unitate organică sarcinile dezvoltării fizice multilaterale, ale creșterii posibilităților funcționale ale organismului, ale însușirii tehnicii și tacticii sportive, ale educării calităților morale și de voință, ale dezvoltării calităților fizice necesare specializării în ramura de sport aleasă și să ridice nivelul stării de sănătate, al cunoștințelor teoretice în domeniul sportului, igienei și autocontrolului medical".

Concomitent cu înmulțirea sarcinilor, metodelor și mijloacelor antrenamentului s-a produs și o considerabilă creștere a volumului și intensității efortului depus de sportivi în timpul unei lecții în decursul ciclului anual.

După Jocurile Olimpice din 1956 și în special după cele de la Roma din 1960 s-a generalizat pe o scară foarte largă experiența sportivilor care obținuseră rezultate strălucite prin utilizarea unor eforturi cu un volum și o intensitate mult mai mare decît cele preconizate pînă atunci.

Programe de pregătire, care într-un trecut nu prea îndepărtat apăreau ca imposibil de suportat de organismul omenesc, sînt astăzi întrebuințate în mod curent de sportivii care se luptă pentru întîietatea în marile competiții internaționale.

Procesul de antrenament al sportivilor romîni oferă exemple edificatoare în acest sens. Una din principalele explicații ale succeselor noastre pe plan mondial la handbal, volei, sporturi nautice, lupte, gimnastică femei și unele probe atletice, o constituie tocmai introducerea, în procesul de pregătire, a eforturilor cu volum și intensitate foarte mare, după cum rămînerea în urmă la alte discipline (unele probe din atletism, gimnastică băieți, fotbal, înot, haltere) trebuie căutată și în evitarea unor astfel de eforturi.

Structura și conținutul pregătirii au suferit și ele importante modificări. Se accentuiază din ce în ce importanța forței musculare pentru obținerea rezultatelor superioare în toate ramurile de sport. Lucrul pentru dezvoltarea forței constituie o preocupare specială chiar și în sporturile unde această calitate nu este caracteristică. Semnificativ este exemplul alergătoarei de fond coreene Sin-Kim-Dan, deținătoarea unor performanțe excepționale la 400 și 800 m plat, din programul

* Raport prezentat la Conferința de Medicină Sportivă, București, noiembrie 1963.

căreia nu lipsesc exerciţiile pentru dezvoltarea forţei şi alergările cu haltere grele pe umăr. Dezvoltarea forţei necesită întrebuinţarea unor exerciţii şi mijloace speciale. În acest sens au căpătat o mare răspîndire exerciţiile cu haltere şi în ultima vreme contracţiile izometrice, fapt care ridică probleme importante din punct de vedere metodic şi medical. Locul principal pe care-l ocupă dezvoltarea forţei în metodica actuală de antrenament trebuie să ne reţină atenţia şi pentru faptul că activitatea competiţională atrage un număr mereu crescînd de femei, de adolescenţi şi de copii.

Consecinţe importante asupra mijloacelor şi metodicii antrenamentului a avut-o şi necesitatea creşterii capacităţii generale de efort, pentru a-l face pe sportiv capabil de a suporta un volum cît mai mare de lucru, precum şi pentru dezvoltarea rezistenţei speciale în ramurile de sport unde această calitate are o importanţă deosebită.

Antrenamentul cu ritm alternat, care a dat cele mai bune rezultate în pregătirea atleţilor, s-a generalizat la alte sporturi cu eforturi ciclice (natație, canotaj, ciclism, schi) şi capătă răspîndire tot mai largă şi la jocurile sportive, box, lupte etc. Întrebuinţarea acestui sistem de antrenament măreşte intensitatea şi volumul efortului din lecţii şi creează condiţii grele de lucru pentru organism, solicitîndu-l să facă faţă unor condiţii mereu schimbătoare.

Volumul considerabil al efortului, intensitatea foarte mare a acestuia, întrebuinţarea unor mijloace speciale pentru dezvoltarea forţei, solicitările variate şi complexe, sînt trăsături caracteristice ale antrenamentului sportivilor de performanţă, care fac ca sistemul actual de pregătire să solicite la maximum organismul omenesc.

INFLUENŢA EFORTURILOR MARI ASUPRA ORGANISMULUI

Cercetările efectuate în ultimii ani (2, 3, 9, 17, 21, 24, 26, 34, 35, 36) au pus în evidenţă modificările mari, produse de pregătirea pentru obţinerea performanţelor înalte, în structura şi funcţionarea tuturor organelor. Sistemul nervos este solicitat pînă la limita capacităţii sale funcţionale. El trebuie să facă faţă coordonărilor multiple necesare activităţii aparatului locomotor, precum şi armonizării funcţiilor somatice cu cele vegetative. Creşterea gradului de antrenament uşurează unele din sarcinile ce stau în faţa sistemului nervos, dar creează altele noi. Iată cum caracterizează prof. Zimkin (36) acest lucru: „În cadrul procesului de instruire şi de antrenament genurile de integrare mai puţin eficiente se diferenţiază şi se elimină, iar cele mai eficace rămîn. Totuşi, chiar şi în cazul stăpînirii unei deprinderi perfecte şi aparent identice, există, nu una, ci o grupă întreagă de modalităţi foarte eficace de efectuarea mişcării şi de asigurare a acestei mişcări prin organele vegetative. De aceea, spune mai departe prof. Zimkin, creşterea rezultatelor chiar şi la sportivii cu cea mai înaltă pregătire este condiţionată nu numai de modificările morfologice şi biochimice ale ţesutului muscular şi ale organelor interne, ci şi de perfecţionarea continuă a coordonării lucrului muşchilor şi a funcţiilor vegetative şi de trecerea de la unele forme de integrare a activităţii la altele mai eficace".

Complexitatea de metode şi mijloace, precum şi numărul imens de repetări întrebuinţate în lecţiile de antrenament, permit perfecţionarea neîncetată a funcţiunii sistemului nervos. Ele îl solicită însă într-o măsură considerabilă, încît la sfîrşitul lecţiilor se constată o stare de oboseală accentuată.

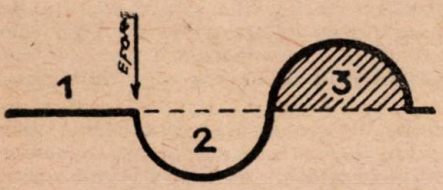
La constatări analoage duc şi numeroasele cercetări în domeniul funcţiilor vegetative. Semnificative în acest sens sînt modificările aparatului cardiovascular. După lecţiile de antrenament se constată adesea perturbări accentuate ale activităţii cordului. Pe traseele electrocardiografice pot apărea semne de insuficienţă coronariană relativă (denivelări mari ale intervalului S-T, unde T gigante şi ascuţite în precordiale), precum şi tulburări de conductibilitate.

Procesele de reglare ale circulaţiei sînt şi ele profund tulburate. Probele funcţionale cardiovasculare, precum şi cercetarea circulaţiei periferice, subliniază starea momentană de deficienţă funcţională în care se găseşte aparatul cardiovascular după efectuarea eforturilor mari şi intense.

Studierea simultană a mai multor funcţii somatice şi vegetative, posibilă astăzi prin perfecţionarea aparaturii de investigaţie, a permis stabilirea modului de comportare a diferitelor sectoare ale organismului, faţă de eforturile din lecţii şi competiţii. Cercetătorii care s-au ocupat de această problemă au ajuns la concluzia că nu există o comportare uniformă a tuturor funcţiilor. Gradul de solicitare al fiecărei funcţii depinde de specificul activităţii desfăşurate şi de numeroase caracteristici individuale.

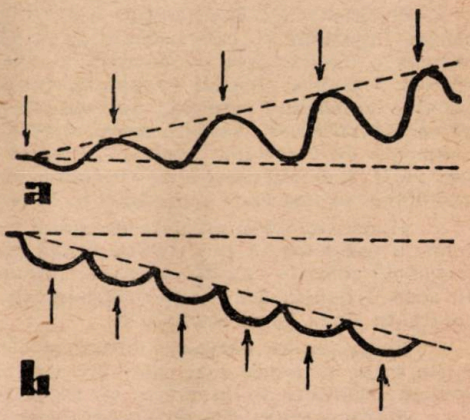
PROCESELE DE REFACERE ŞI CARACTERUL LOR FAZIC

Cercetările recente au readus pe primul plan unele fapte cunoscute mai demult, dar care nu reţinuseră în suficientă măsură atenţia specialiştilor din domeniul culturii fizice şi sportului. Este meritul lui Folbort care, pornind în 1916 de la unele observaţii izolate asupra fenomenelor de epuizare şi de refacere petrecute în glandele salivare, şi-a extins cercetările sale pe alte glande, pe muşchi şi pe sistemul nervos. Timp de 40 de ani, singur, sau împreună cu numeroşi colaboratori, el a adunat un bogat material faptic, care i-a permis formularea cunoscuteilor legi privitoare la acţiunea reciprocă a proceselor de epuizare şi de refacere, a oboselii şi a odihnei. Lucrările lui Folbort au fost confirmate de numeroşi cercetători. Astăzi este unanim admis că efortul şi refacerea sînt două aspecte diferite ale unui singur proces care se desfăşoară fazic.



LEGENDA
1 - REPAUS
2 - OBOSEALA DUPA EFORT
3 - FAZA DE SUPRACOMPENSATIE

Grafic nr. 1



MODIFICAREA CAPACITATII DE EFORT PRIN SUCCEDAREA RATIONALA - a - ŞI NERATIONALA - b - A LECTIILOR DE ANTRENAMENT

Grafic nr. 2

Solicitarea funcţională a unui organ este urmată de o scădere temporară a capacităţii sale de muncă. Restabilirea care urmează nu se opreşte la nivelul iniţial, ci îl depăşeşte pentru un timp (faza de supracompensaţie), după care revine la starea avută în momentul solicitării. (grafic nr. 1).

Aceste fapte au fost puse în evidenţă sub aspect funcţional, morfologic şi biochimic, astfel că fenomenul poate fi considerat ca o caracteristică generală a tuturor activităţilor organismului omenesc.

Deosebit de importantă pentru practica antrenamentului sportiv este constatarea că ridicarea capacităţii de muncă consecutivă solicitării este — pînă la o anumită limită — direct proporţională cu mărirea solicitării care a produs-o. Prin urmare, cu cît o lecţie de antrenament solicită mai puternic organismul, cu atît mai mare va fi creşterea capacităţii sale de muncă după dispariţia oboselii produsă de efort. Cercetările efectuate în acest domeniu au confirmat din plin teza de mai

sus. Mai mult chiar, s-a observat că eforturile mici şi medii nu duc la apariţia fazei de supracompensaţie. Astfel stînd lucrurile, înţelegem de ce oboseala nu mai este considerată ca un fenomen ce trebuie evitat, ci din contră ca o condiţie indispensabilă a creşterii capacităţii funcţionale.

În dirijarea ştiinţifică a unui regim de antrenament astfel conceput, activitatea şi rolul medicului sportiv devin mai importante şi mai complexe. Sarcina lui principală nu mai constă în prevenirea acelor eforturi care produc o stare de oboseală accentuată, ci din contra, în găsirea metodelor de investigaţie şi diagnostic care să facă posibilă folosirea lor fără pericol pentru organism. La aceasta se adaugă studiul şi dirijarea proceselor de refacere pentru a ajuta pe antrenor la periodizarea corectă a procesului de pregătire. Utilizarea experimentală a eforturilor mari a dus la constatări care modifică şi îmbogăţesc cunoştinţele noastre în privinţa transformării structurale a sistemului nervos şi muscular. Faptul că ţesutul nervos şi cel muscular nu-şi înmulţesc numărul elementelor lor în timpul vieţii extrauterine, este susţinut de marea majoritate a specialiştilor.

Lucrările lui Benninghof (29) şi ale lui Gudz (20) contrazic această concepţie. Îngustînd pe cale operatorie la animale lumenul intestinului, Benninghof a obţinut o hipertrofiere accentuată a musculaturii netede în porţiunea intestinului, situată deasupra regiunii îngustate. Concomitent, el a constatat şi înmulţirea evidentă a numărului celulelor nervoase în plexul Auerbach care inerva musculatura ce se hipertrofiase. Această modificare de structură a sistemului nervos nu a fost observată de cercetător decît în cazurile de solicitări funcţionale maxime, lipsind, sau fiind slab exprimată în regiunile unde îngustarea neînsemnată a intestinului nu obligă musculatura suprajacentă la eforturi mari.

Gudz, supunînd animale de specii diverse la eforturi statice şi dinamice foarte mari, a constatat că hipertrofia masei musculare nu se datoreşte — aşa cum este îndeobşte admis — numai creşterii volumului fiecărei fibre musculare. Concomitent cu acest fenomen are loc şi o hiperplazie, realizată prin disocierea unei fibre musculare în două fibre secundare.

Formaţiunile nervoase suferă şi ele importante modificări : terminaţiile nervoase cresc şi devin mai late, iar numărul ramurilor terminale şi ale nucleilor tecii lui Schwann se înmulţesc pe măsură ce fibra musculară se hipertrofiază.

Mărirea suprafeţei de contact dintre nerv şi muşchi ameliorează starea funcţională a sistemului neuromuscular.

În cazul disocierii fibrelor musculare se constată că pe măsura separării celor două părţi se formează şi o nouă placă motrică, astfel că la terminarea procesului iau naştere două fibre musculare în perfectă stare funcţională.

Este de la sine înţeles, că astfel de modificări structurale, precum şi ameliorări funcţionale evidente, nu au loc în urma unor eforturi izolate. Ele survin numai în urma a numeroase solicitări ce se succed vreme îndelungată.

METODICA REPETĂRII EFORTURILOR IN ANTRENAMENTE

Bazîndu-ne pe evoluţia fazică a proceselor de restabilire, noi putem indica astăzi în mod teoretic cum trebuie să se repete eforturile pentru a se obţine creşterea continuă a capacităţii de muncă a organismului (grafic nr. 2).

Dacă noul excitant survine cînd organismul se găseşte în faza de supracompensaţie, efectul antrenamentului este pozitiv. Dacă lecţia de antrenament este programată mai înainte de restabilirea organismului după efortul anterior, nu se mai obţine o mărire a capacităţii de muncă, ci se ajunge într-o stare opusă, prin acumularea continuă a oboselii. Din punct de vedere practic, depistarea momentului în care organismul se găseşte în faza de supracompensaţie întîmpină în prezent dificultăţi serioase. Cercetătorii care s-au ocupat cu această problemă afirmă că există o mare diversitate în felul cum se produce restabilirea diferitelor sisteme şi organe ale corpului omenesc. Nu sîntem încă în situaţia de a preciza care dintre indicii cercetaţi reflectă cel mai fidel restabilirea integrală a organismului, pentru a putea da indicaţii precise asupra momentului repetării efortului.

Merită să fie subliniată, în mod deosebit, constatarea că sistemul somatic are o perioadă de restabilire mai scurtă decît cel vegetativ, astfel că sportivul este

capabil să repete efortul chiar în situaţia cînd marile funcţiuni nu s-au debarasat de oboseala eforturilor precedente.

Aşa cum arată printre alţii Letunov (26), Goziridze (18) şi alţii, aprecierea restabilirii organismului şi repetarea eforturilor numai după comportarea motrică a sportivului duce la suprasolicitarea organelor vegetative şi în special a aparatului cardiovascular. Una din explicaţiile bunelor rezultate obţinute prin dirijarea antrenamentului cu intervale pe baza frecvenţei cardiace, aşa cum preconizează H. Reindell şi colaboratorii (33) trebuie căutată şi în faptul că în felul acesta se realizează între eforturi restabilirea inimii în măsură suficientă.

O întrebare la care datele ce le posedăm nu ne permit să răspundem în mod satisfăcător, este următoarea: dacă repetarea eforturilor trebuie făcută după restabilirea completă a organismului, sau mai înainte de aceasta? Studiul tuturor fazelor restabilirii arată că pentru terminarea lor sînt necesare 2—7 zile şi în unele cazuri chiar mai mult. Dacă ar trebui să se aştepte evoluţia completă a restabilirii pentru a se programa o nouă lecţie de antrenament, ar însemna ca într-un ciclu săptămînal să se poată efectua una sau cel mult două antrenamente. Practica contrazice acest fel de a pune problema. Constatăm că cele mai bune rezultate le obţin tocmai sportivii care se antrenează de 2 şi chiar de 3 ori pe zi. Sîntem obligaţi să admitem că pentru mărirea capacităţii funcţionale nu este necesară intrarea în faza de supracompensaţie a tuturor organelor şi sistemelor corpului omenesc. Repetarea eforturilor se poate face cu bune rezultate şi în cazuri cînd unele dintre ele cumulează oboseala nouă cu cea precedentă. Acest lucru nu poate să meargă însă la nesfîrşit. Tot practica ne arată că rezultate optime se obţin cînd după lecţiile şi perioadele în care sportivul a fost supus la eforturi foarte mari, se planifică lecţii cu efort mai uşor şi respectiv perioade de 1—2 săptămîni de efort cu volum şi intensitate mult mai mici. Organele şi sistemele care fuseseră suprasolicitate au astfel timpul să se refacă şi să intre în faza de supracompensaţie.

Alternarea judicioasă a volumului şi intensităţii eforturilor este astăzi cheia metodică a creşterii neîncetate a capacităţii de efort a organismului. Ea trebuie să-şi găsească reflectarea în cadrul fiecărei lecţii, a ciclului săptămînal, a planului de etapă, a planului anual, precum şi în planificarea de perspectivă pe mai mulţi ani.

Solicitarea la care va fi supus sportivul nu trebuie însă apreciată numai după cantitatea de lucru mecanic planificat. Letunov (26) atrage în mod special atenţia asupra acestui lucru, arătînd că efortul trebuie considerat accesibil, sau inaccesibil, mare, mediu sau mic, nu după reprezentările fizice sau ale practicii pedagogului, ci după starea în care se găseşte organismul în momentul solicitării respective.

CONSECINŢELE EFORTURILOR MARI ASUPRA STĂRII DE SĂNĂTATE, DEZVOLTĂRII FIZICE ŞI STĂRII FUNCŢIONALE

Trecerea în revistă a principalelor influenţe pe care marile eforturi le au asupra organismului şi sublinierea importanţei lor pentru ridicarea capacităţii de muncă a sportivului, nu sînt suficiente pentru a fixa atitudinea medicului faţă de actualul sistem de antrenament. Mai este necesară şi cunoaşterea consecinţelor pe care le are asupra corpului omenesc efectuarea unor astfel de eforturi vreme îndelungată.

STAREA DE SĂNĂTATE

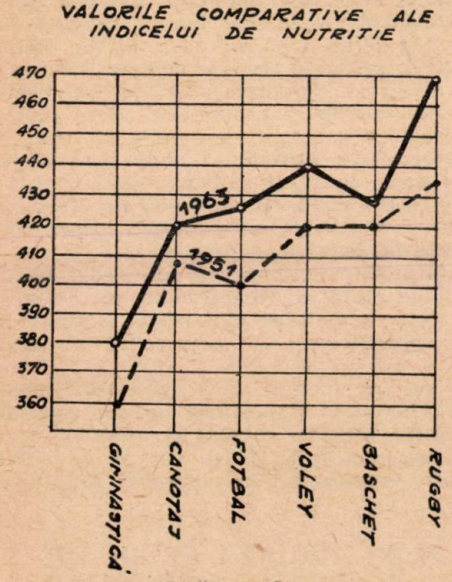
Datele din literatură pun în evidenţă la tinerii care se antrenează pentru competiţii importante, indici superiori ai stării de sănătate. Cercetările efectuate de Motileanskaia, Stogova (citate după Letunov, 26) arată că peste 80% din sportivii studiaţi erau sănătoşi şi suportau în condiţii bune regimul de antrenament. Studierea dinamică a sportivilor a subliniat tendinţa netă de scădere a îmbolnăvirilor şi creşterea indicilor stării de sănătate în ultimii ani. Cercetările şi observaţiile făcute pe sportivii noştri duc la concluzii asemănătoare.

Lipsa de experienţă a antrenorilor şi colaborarea nesatisfăcătoare cu medicii a făcut ca în primii ani introducerea eforturilor cu volum şi intensitate mare să

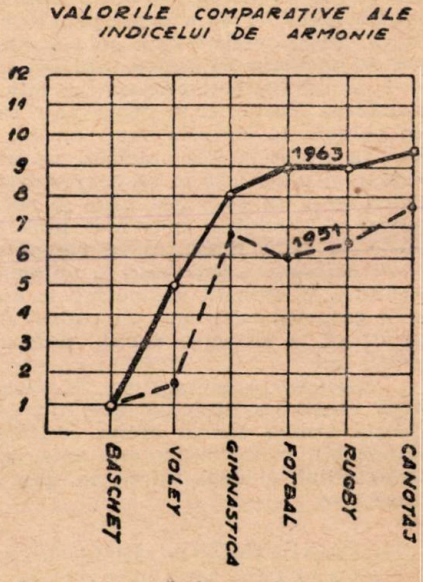
ducă în unele cazuri la rezultate sportive insuficient de ridicate şi la apariţia de îmbolnăviri şi dereglări (4, 7, 13, 22, 25, 27, 34). În ultimii ani însă se constată o netă îmbunătăţire a stării de sănătate a sportivilor noştri. Ridicarea nivelului profesional al antrenorilor şi întărirea colaborării cu medicii au dus la creşterea performanţelor sportive, concomitent cu întărirea sănătăţii. Trecerea la nivelul superior de dispensarizare, aşa cum s-a făcut pentru Jocurile Olimpice de la Tokio, a produs o îmbunătăţire simţitoare a stării de sănătate a loturilor noastre reprezentative, deşi procesul de antrenament s-a intensificat.

DEZVOLTAREA FIZICĂ A SPORTIVILOR

Tabelele anexate prezentului material arată în mod evident că atît în străinătate (26), cît şi la noi (4, 25, 27, 28, 32), dezvoltarea fizică a sportivilor este mult mai bună în prezent decît înainte de introducerea sistemului actual de antrenament (grafic nr. 3).



Grafic nr. 3



Grafic nr. 4

Antrenamentul multilateral a făcut să scadă numărul sportivilor cu deficienţe fizice, sau al celor ce prezentau o dezvoltare corespunzătoare numai la segmentele mai mult solicitate prin mişcările specifice ale anumitor ramuri de sport (grafic nr. 4).

Lucrul pentru forţă a dus la creşterea masei musculare, care la sportivii din unele ramuri sportive ia un aspect impresionant şi modifică aspectul fizic al individului. Iată de exemplu cum se modifică masa musculară a membrelor la o atletă fruntaşă, care în ultimii ani a lucrat pentru dezvoltarea forţei în conformitate cu noile indicaţii metodice (grafice nr. 5 şi 6).

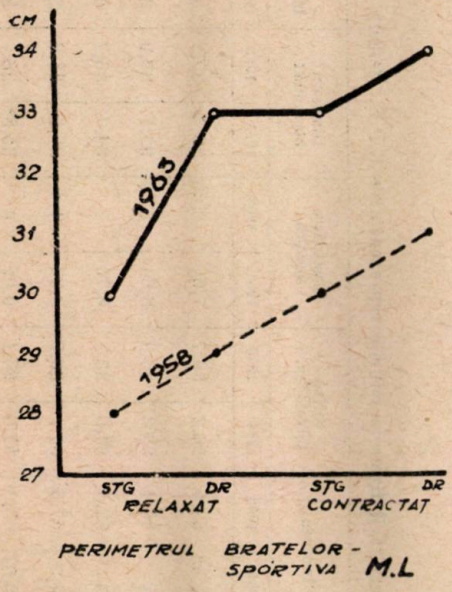
STAREA FUNCŢIONALĂ

Studiile efectuate pe sportivii de performanţă în ultimii ani subliniază faptul că starea funcţională a acestora este mult mai economică decît în trecut. Totodată se remarcă creşterea capacităţii de armonizare a diferitelor elemente ale fiecărei funcţii şi a tuturor funcţiilor între ele.

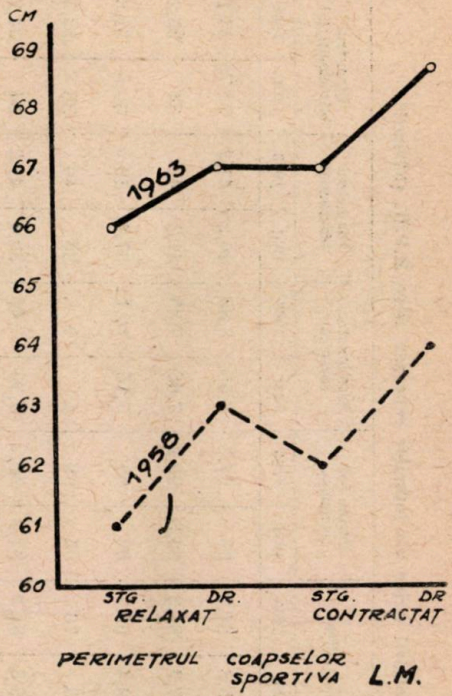
Cercetînd loturi de sportivi romîni (10, 11) care pe baza sistemului actual de antrenament au obţinut performanţe de cel mai înalt nivel pe plan internaţional,

am constatat că aparatul circulator funcționează într-un regim de impresionantă economie. Totodată, mecanismele de reglare ale circulației au devenit atît de perfecte, încît, deși diferiți indici hemodinamici au suferit modificări mari, totuși ei se intercondiționează reciproc așa de bine, că homeostazia tensiunii arteriale rămîne netulburată.

Perfecționarea funcțională produsă de antrenamentul cu eforturi mari este subliniată și de faptul că pe lîngă marea economie de energie din repaus, organismul sportivilor devine apt de a-și consuma mai complet rezervele de energie și de a face față în modul cel mai adecvat sarcinilor impuse de efort.



Grafic nr. 5



Grafic nr. 6

Lucrările lui Jakovlev și ale colaboratorilor săi (21) au adus dovezi biochimice concludente asupra acestor fenomene, atît în cazul eforturilor scurte și intense, cît și în al celor de lungă durată.

Trebuie remarcat că influențele favorabile asupra stării de sănătate, dezvoltării fizice și stării funcționale descrise mai sus, nu se întîlnesc indiferent de felul cum este pus în practică sistemul actual de antrenament. Ridicarea performanțelor sportive concomitent cu îmbunătățirea stării biologice este condiționată de stricta individualizare a efortului și de respectarea riguroasă a principiilor metodice. În caz contrar se ajunge la suprasolicitarea organismului, fapt care are urmări negative atît asupra performanțelor, cît și asupra sănătății sportivilor.

CONCLUZII

— Antrenamentul actual al sportivilor de performanță impune, prin complexitatea și structura lui, sarcini deosebit de grele organismului omenesc.

— Solicitările pînă la limită constituie condiția indispensabilă a perfecționării morfo-funcționale maxime a tuturor organelor și sistemelor. De aceea, ele nu numai că nu trebuie evitate, ci din contră trebuie să constituie baza procesului de antrenament.

Tabel nr. 1

Date comparative ale dezvoltării fizice ale loturilor reprezentative R.P.R. (bărbaţi)

Ramura de sport	Vîrsta		Statura		Greutatea		Perim. tor. în repaus		Elasticitatea toracică		Diametrul biacromial		Diametrul bitrochanterial		Capacitatea vitală	
	1951	1963	1951	1963	1951	1963	1951	1963	1951	1963	1951	1963	1951	1963	1951	1963
Volei	23,5	26,4	181,7	185,2	75,8	84,2	93	97,7	8,55	8,85	40,2	41,3	34,75	34,1	5 910	5 690
Baschet	24	24,5	186,3	188,2	77,9	81,3	94,3	95,2	7,65	7,85	41,3	42	34	35,2	6 050	5 350
Gimnastică	23,8	25,9	164,4	167,9	59,4	65,1	89	92	7,15	10,1	37,4	39,5	30,6	31,8	4 470	4 570
Canotaj	23	30	177	179	73	76	96	99	10	9	38	40	33	33,5	5 025	5 425
Rugbi	25,5	28,7	176,7	178,1	76,8	83,9	94,8	98,2	7,75	7,85	39,4	41,2	34	34,2	5 120	5 100
Fotbal	25,1	27,1	171,6	173,2	69,2	74	91,4	95,4	6,6	8,2	37,8	41,4	32,4	32,8	4 925	4 615

Tabel nr. 2

Date comparative ale dezvoltării fizice la loturile reprezentative R.P.R. (femei)

Ramura de sport	Vîrsta		Statura		Greutate		Perim. toracic rep.		Elasticitate toracică		Diametrul biacromial		Diametrul bitrochanterial		Capacitatea vitală	
	1951	1963	1951	1963	1951	1963	1951	1963	1951	1963	1951	1963	1951	1963	1951	1963
Volei	24,25	23,3	161	168,8	61,45	63,5	86,2	86,7	7,6	9,65	36,4	37,3	33	33,1	4 050	3 840
Baschet	21,1	21,5	169,9	175,3	61	64,4	83,3	85,3	8,64	8,35	37,7	37,2	31,8	32,6	3 570	3 770
Gimnastică	21,6	19,97	156	159	53	52,6	84,6	83,2	8,75	9	34,7	35,7	31,4	30,7	3 030	3 202
Canotaj	22,1	25,9	167,8	169	64,2	67,5	87	89,9	9,35	11,4	36,1	38,6	33,2	34,6	4 011	3 720
Handbal	22,9	26,75	162,8	165,1	59,07	63,9	83,6	85,1	9,61	8	35,88	36	32,1	33	3 145	3 500

Tabel nr. 3

Datele comparative ale dezvoltării fizice la sportivii sovietici

V. A. Sergheev

Indicii dezvoltării fizice	Cei care practică ex. fiz. (G. I. Krakoveak 1934).	Sportivi (Minkevici M.A.—1931).	Sportivi (Letunov S.P. — 1946 Motlleanskaia R.E. 1948)	Sportivi din reprez. U.R.S.S. (Sergheev V. A.—1960)
Înălțimea	168	172	172	176,2
Greutatea	63,0	66,9	68,0	77,4
Circumferința toracelui	91,8	89,7	92,0	97,3
Capacitatea vitală pulmonară	4 300	4 700	4 700	5 210
Dinamometria pumnului	50,1	—	55,0	54,1
Forța lombară	162,0	—	168,0	166,7

— Preocupările principale ale medicilor sportivi să se orienteze spre descoperirea acelor metode care să permită pe de o parte stabilirea limitelor funcționale în efort, iar pe de altă parte grăbirea și diagnosticarea precisă a fazelor restabilirii organismului.

— Rezultate bune sub aspect pedagogic și biologic nu pot fi obținute decît printr-o strînsă și zilnică colaborare a antrenorilor cu medicii.

— Fundamentarea științifică a sistemului actual de antrenament este încă incompletă. Sînt necesare cercetări complexe în care să fie antrenați specialiștii din diferite domenii și utilizate cele mai noi cuceriri ale științei.

BIBLIOGRAFIE

1. AREMS W. Der Sportartz. 1963. Nr. 5. pag. 95. — 2. BALOGH E. și colab. Cultură Fizică și Sport 1962, Nr. 2, p. 29. — 3. CHIRIȚA P. și colab. — A VI-a Conferință de Medicină Culturii Fizice Buc. 1962. — 4. CONSTANTINESCU V. A VI-a Conferință de Medicina Culturii Fizice. Buc. 1962. — 5. DEREVENCO P. și colab. — A VI-a Conferință de Medicina Culturii Fizice. Buc. 1962. — 6. DRĂGAN ION. — A VI-a Conferință de Medicina Culturii Fizice. Buc. 1962. — 7. DOBOȘIU C. A VI-a Conferință de Medicina Culturii Fizice. Buc. 1962. — 8. DUMITRU CARMEN și colaboratorii — A VI-a Conferință de Medicina Culturii Fizice. Buc. 1962. — 9. FARFEL S. V. — Conferința Internațională Științifico-Metodică în problemele antrenamentului sportiv. Moscova 1962. — 10. GEORGESCU MIRON și colaboratorii — Studii și cercetări de Medicină Internă. 1961. Vol. II Nr. 1 pag. 91. — 11. GEORGESCU MIRON și colaboratorii — Studii și cercetări de Medicină Internă. 1962. — Vol. III Nr. 3 pag. 392. — 12. GEORGESCU MIRON — Note și cercetări științifice din domeniul culturii fizice și sportului. Editura Tineretului. Buc. — 13. GEORGESCU MIRON și colaboratorii. — A IV-a Conferință de Medicina Culturii Fizice. București 1960. — 14. GEORGESCU MIRON și colaboratorii — Al VII-lea Congres Internațional de Medicină Internă. München 1962. — 15. GEORGESCU MIRON și colaboratorii — Conferința Internațională Științifico-Metodică în problemele antrenamentului sportiv Moscova 1962. — 16. GIPPENRETTER S. B. — Conferința Internațională Științifico-Metodică în problemele antrenamentului sportiv. Moscova 1962. — 17. KORKIM — Conferința Internațională Științifico-Metodică în problemele antrenamentului sportiv. Moscova 1962. — 18 GOZIRIDZE K. I. — Conferința Internațională Științifico-Metodică în problemele antrenamentului sportiv. Moscova 1962. — 19. GROH H. — Der Sportartz. 1962. Nr. 4. pag. 97. — 20. GUDZ Z. P. — Conferința Internațională Științifico-Metodică în problemele antrenamentului sportiv. Moscova 1962. 21. JAKOVLEV M. N. — Conferința Internațională Științifico-Metodică în problemele antrenamentului sportiv. Moscova 1962 — 22. ILIESCU V., TAUS L. — Cultură fizică și sport. 1962. Nr. 4 p. 45—51. — 23. IONESCU ADRIAN — A VI-a Conferință de Medicina Culturii Fizice. București 1962. — 24. KOROBKOV V. — Conferința Internațională Științifico-Metodică în problemele antrenamentului sportiv. Moscova 1962. — 25. LĂZĂROIU A. și colaboratorii. — A IV-a Conferință de Medicina Culturii Fizice. București 1960. — 26. LETUNOV P. S. — Conferința Internațională Științifico-Metodică în problemele antrenamentului sportiv. Moscova 1962. — 27. LUDU REMUS. — A IV-a Conferință de Medicina Culturii Fizice. București 1960. — 28. LUDU REMUS. — A V-a Conferință de Medicina Culturii Fizice. București 1961. — 29. MATEEV D. — Conferința Internațională Științifico-Metodică în problemele antrenamentului sportiv. Moscova 1962. — 30. NOACK W. — Der Sportartz. 1963 Nr. 9 p. 205. — 31. OZOLIN G. N. — Conferința Internațională Științifico-Metodică în problemele antrenamentului sportiv. Moscova 1962. — 32. POPOVICI A. și colaboratorii. — Cultură fizică și sport 1959 Nr. 3 pag. 30. — 33. REINDELL H. și colaboratorii. — Das intervoll trening. München 1962. — 34. STAVRACHE I. — A VI-a Conferință de Medicina Culturii Fizice. București 1962. — 35. VASILIEVA V. V. — Conferința Internațională Științifico-Metodică în problemele antrenamentului sportiv. Moscova 1962. — 36. ZIMKIN V. M. — Conferința Internațională Științifico-Metodică în problemele antrenamentului sportiv. Moscova 1962.

Bazele generale ale medicinii culturii fizice*

prof. dr. **ADRIAN N. IONESCU**

Medicina culturii fizice este o ramură tînără a medicinii care are ca scop să dea culturii fizice o fundamentare ştiinţifică şi să contribuie la rezolvarea problemelor medicale ridicate de practicarea exerciţiilor fizice. Fundamentarea ştiinţifică a culturii fizice se realizează prin cercetarea metodică a schimbărilor ce se produc în forma, structura şi funcţiunile corpului în urma practicării diverselor ramuri ale culturii fizice şi ale culturii fizice medicale. Cunoştinţele noastre se întregesc prin cercetarea reacţiunilor ce au loc în organism, practicînd gimnastica, jocurile, sporturile şi turismul, în condiţiile cele mai variate de efort fizic, la persoane de ambele sexe şi de diferite vîrste.

Aceste studii şi cercetări s-au făcut pînă acum în cadrul disciplinelor medico-biologice clasice, ca anatomia şi biomecanica, fiziologia şi biochimia, anatomia patologică şi fiziopatologia, igiena şi terapeutica.

Pentru a face posibilă o cercetare cît mai completă şi mai adîncă a proceselor şi fenomenelor ce se petrec în organism în timpul efortului a fost nevoie să se perfecţioneze vechile metode de investigaţie şi să se imagineze altele noi cu ajutorul cărora s-au putut înregistra cele mai fine şi mai ascunse modificări şi reacţiuni. Noile metode de cercetare au dat un puternic impuls şi noi perspective de dezvoltare vechilor discipline. Cercetările de cultură fizică au întinerit multe dintre disciplinele clasice ale medicinii. Anatomia a pierdut caracterul ei învechit de ştiinţă statică, inventar al elementelor componente ale corpului şi a devenit din ce în ce mai mult o ştiinţă dinamică — o anatomie funcţională.

Se studiază mai atent formele particulare ale corpului şi structura ţesuturilor, dezvoltată sub influenţa factorilor mecanici şi fiziologici determinaţi de activitatea fizică. Au fost puse bazele unor studii de morfologie şi biotipologie şi s-au obţinut de pe acum rezultate interesante în definirea profilului morfologic al tinerilor care practică diferite discipline sportive.

Biomecanica nu se mai limitează la studiul mişcărilor corpului în condiţiile efortului mijlociu al vieţii de toate zilele, ci îşi îndreaptă atenţia asupra mecanicii mişcărilor din probele sportive cele mai complexe.

În fiziologie putem urmări progresele continue ce se înregistrează în studiul funcţiilor neuromusculare, cardiovasculare, respiratorii, metabolice etc. sub influenţa efortului fizic. Apar mereu numeroase lucrări de fiziologie a exerciţiilor fizice şi chiar a diverselor ramuri sportive, care ne pun în curent cu rezultatele obţinute prin noile metode de cercetare. Pe baza lor se pot cunoaşte mai bine efectele exerciţiilor fizice şi se pot planifica mai corect antrenamentele şi competiţiile sportivilor.

Biochimia ne ajută să cunoaştem obiectiv cele mai complexe modificări ce se produc în umorile corpului, sub influenţa aceloraşi eforturi fizice. Şi în această ştiinţă s-au făcut progrese importante prin descoperirea unor analize şi reactivi noi, a unor noi metode de cercetare.

Fizica medicală a permis construirea unor aparate de mare precizie şi foarte ingenioase care înregistrează automat o serie de date, le transmite la distanţă şi efectuează cu mare rapiditate calculele numeroase şi complicate.

---

* Raport prezentat la a X-a Sesiune a Centrului de cercetări ştiinţifice UCFS. Regiunea Banat, 21—22 decembrie 1963.

Efectele negative ale efortului sportiv excesiv sau rău condus sînt studiate în cadrul anatomiei și fiziologiei patologice, sau al altor discipline, care cercetează cu mult interes fenomenele de oboseală, accidentele sau îmbolnăvirile, precum și toate modificările nefavorabile ce se produc în forma și structura corpului.

În medicina culturii fizice se acumulează numeroase date de patologie a efortului fizic, de traumatologie și de fiziopatologie a sporturilor. Se folosesc mijloace și metode noi de examen, se schițează o disciplină nouă a controlului medical și a îndrumării sportivilor. Influențele negative ale efortului nefiziologic sînt prevenite în cultura fizică prin măsuri de igienă și profilaxie care privesc atît pe sportiv cît și activitatea sa, condițiile tehnico-metodice și cele organizatorice sau materiale ale bazelor sportive.

Asistența medicală a celor ce practică exercițiile fizice este asigurată prin măsuri de prim ajutor și prin tratamente de urgență, precum și prin metode de recuperare integrală, de reeducare funcțională și reîncadrare rapidă în activitatea sportivă.

Medicina culturii fizice participă acum direct și cu mult interes la această muncă de cercetare științifică și încearcă să ridice cît mai mult valoarea observațiilor și cercetărilor întreprinse de medici, profesori de educație fizică și antrenori, trăgînd totodată maximum de foloase din progresele științifice înregistrate de medicină și de cultura fizică.

Problemele pe care trebuie să le rezolve medicina culturii fizice sînt variate și complexe ; ele pot fi împărțite în patru grupe principale : teoretice, tehnice, metodice și organizatorice. Astfel de probleme există în toate cele trei sectoare ale culturii fizice : educație fizică, activitățile sportive și cultura fizică medicală.

PROBLEMELE MEDICALE ALE EDUCAȚIEI FIZICE

Educația fizică a încetat să mai fie socotită, atît în școală, cît și în opinia publică, o „dexteritate" sau o „materie secundară" ; ea ocupă astăzi locul cuvenit, ca parte integrantă a pregătirii multilaterale, alături de pregătirea intelectuală și politehnică, de educația estetică și morală. Ca proces pedagogic organizat, educația fizică contribuie la ridicarea nivelului biologic al copiilor și tineretului, la perfecționarea aptitudinilor fizice, a deprinderilor și calităților motrice, a abilităților și capacității de adaptare la necesitățile vieții.

În școala noastră apar forme și metode noi de aplicare a educației fizice. Amintim printre acestea introducerea cu titlu experimental a lecțiilor de educație fizică, predate de profesori specialiști la clasele elementare I—IV, înființarea școlilor cu program special de educație fizică și a școlilor sportive de elevi.

Trebuie să apreciem ca foarte importantă activitatea sportivă a elevilor în școli și cluburi, în echipe și loturi de juniori, precum și acțiunea de depistare și corectare a deficienților fizici, organici și psihici, prin mijloacele culturii fizice medicale. Numeroase cercetări efectuate în țara noastră au arătat de pe acum progresele înregistrate în pregătirea fizică și intelectuală a elevilor din școlile cu activitate de educație fizică mai bogată și mai bine organizată. Aceasta nu înseamnă că educația fizică școlară nu mai are nici o problemă de rezolvat. Contribuția medicinii culturii fizice la rezolvarea problemelor educației fizice în școli a fost pînă acum destul de modestă. Răspunderea a căzut mai mult asupra medicului școlar sau de circumscripție sanitară, asupra medicului pediatru sau igienist. Este nevoie ca de aici înainte medicul de cultură fizică să colaboreze mai strîns cu profesorul de educație fizică și cu ceilalți medici sau educatori. Ei trebuie să facă împreună o analiză științifică temeinică a programei de educație fizică din școlile de toate gradele, în vederea îmbogățirii și îmbunătățirii ei.

Mijloacele și metodele de educație fizică pot fi mai bine adaptate în raport cu sexul și vîrsta elevilor, cu pregătirea lor anterioară, cu particularitățile și necesitățile lor. Medicul va participa la alcătuirea grupelor (zise medicale) de elevi, pentru practicarea exercițiilor fizice, mai ales în perioadele de vîrstă cînd clasele sînt foarte puțin omogene și se înregistrează la ei o mare dispersiune a valorilor somatice și funcționale.

Problemele numărului total de ore de educație fizică, ale orariului, ale

plasării lecţiilor în zilele săptămînii şi în orele zilei, ale raportului acestor lecţii cu celelalte materii de studiu; problemele dozării şi gradării efortului, ale densităţii lecţiei şi altele, aşteaptă o mai bună soluţie.

Medicii pot contribui la studiul influenţelor educaţiei fizice asupra dinamismului şi randamentului elevilor în ceea ce priveşte învăţătura, atitudinea şi comportarea lor în şcoală şi în societate.

Pentru copiii care trec la activitatea sportivă se pune problema selecţiei şi orientării timpurii în raport cu structura corpului şi cu aptitudinile lor, problema pregătirii sau a specializării timpurii în anumite ramuri sportive. Antrenamentul sportiv şi competiţiile şcolarilor se organizează, se planifică şi se efectuează după alte reguli decît cele pentru sportivii tineri sau adulţi.

Deficienţele se depistează la timp şi se grupează în trei categorii: deficienţe uşoare, în general funcţionale, care pot fi corectate în lecţiile comune de educaţie fizică; deficienţe medii care se corectează prin gimnastica medicală în şcoală sau în centre speciale, şi deficienţe accentuate care se îndrumează spre tratament în instituţiile medicale de specialitate.

Cu ajutorul medicului se face selecţia judicioasă a elevilor care sînt trimişi în tabere sau colonii de vacanţă, în preventorii şi în sanatorii. De asemenea, se asigură controlul medico-sportiv al elevilor prin examene iniţiale complete, prin examene periodice şi ocazionale, prin sondaje şi observaţii medico-pedagogice.

Medicul de cultură fizică se îngrijeşte de primul ajutor în caz de accidente şi de recuperarea accidentaţilor; contribuie la educaţia sanitară a elevilor şi controlează igiena individuală şi cea a bazelor sportive.

O problemă importantă este acordarea judicioasă a scutirilor parţiale şi temporare, generale şi pe întregul an. Se constată deseori că cei scutiţi de efort fizic au mai multă nevoie de educaţie fizică decît cei nescutiţi.

Medicii de cultură fizică trebuie să cunoască mai bine problemele de organizare ale educaţiei fizice din şcoli şi să demonstreze necesitatea construirii şi utilării sălilor de gimnastică şi a terenurilor de joc şi sport, după cele mai noi principii tehnice şi igienice.

PROBLEMELE MEDICO-SPORTIVE

Activitatea sportivă se poate împărţi în două mari sectoare: sportul de performanţă sau competiţional şi sportul de mase.

Sportul competiţional cunoaşte în zilele noastre o dezvoltare fără precedent. Au fost atinse şi sînt doborîte rînd pe rînd cele mai înalte şi cele mai îndrăzneţe performanţe Numărul întîlnirilor internaţionale dintre sportivi creşte continuu, căpătînd un rol important în relaţiile dintre state şi popoare.

Marile mase de oameni ai muncii iubesc cu pasiune sportul şi apreciază cum se cuvine manifestările sportive de bună calitate, dar se angajează mai greu într-o activitate sportivă proprie, care cere un efort stăruitor şi nu asigură aceleaşi succese răsunătoare ca sportul competiţional.

Medicii din toată lumea se ocupă, de preferinţă, de prima formă de activitate — cea sportivă — care este desigur cea mai interesantă şi atrăgătoare. Într-adevăr, sportul de performanţă pune medicilor cele mai grele probleme, dar dau în schimb şi cele mai vii satisfacţii.

Medicii de cultură fizică trebuie să participe la organizarea întregii activităţi sportive, începînd cu examenele iniţiale de apreciere a sănătăţii şi a valorii fizice ale tuturor celor ce doresc să fie iniţiaţi în această activitate. Aceşti medici trebuie să cunoască perfect atît organismul omului sănătos, capacitatea lui de adaptare la efort, aptitudinile şi calităţile fizice, cît şi necesităţile fiecărei ramuri sportive. Orientarea şi selecţia sportivă, care se fac astăzi foarte de timpuriu, depind de perspicacitatea şi de previziunea medicului specialist. De un mare ajutor în această sarcină este profesorul de educaţie fizică sau antrenorul, care nu ar trebui să lipsească de la primele contacte ale medicului cu sportivul.

Sarcina medicului nu se opreşte aici; el trebuie să urmărească şi să dirijeze împreună cu tehnicienii şi metodiştii întreaga activitate a sportivului, să participe la planificarea antrenamentului şi a competiţiilor, la organizarea muncii şi a odihnei.

Prin examene periodice şi ocazionale, sondaje şi observaţii medico-pedagogice el trebuie să controleze mereu felul în care organismul sportivului se adaptează la efort, să stabilească gradul de an-

trenament și forma sportivă și să-și dea seama de influențele pe care antrenamentul și competițiile le exercită asupra lui. În acest fel sînt surprinse primele semne de supraantrenament sau de oboseală patologică și pot fi luate măsurile de prevenire cele mai eficace.

Medicii specialiști asigură asistența medicală de urgență sportivilor accidentați sau bolnavi și se îngrijesc de reeducarea lor funcțională, de recuperarea lor rapidă și de reîncadrarea lor în activitatea sportivă.

În medicina sportivă s-au realizat numeroase și valoroase studii de biomecanică și fiziologie a efortului sportiv, s-au dezvoltat noi metode de control și investigație, s-a adunat un bogat material de traumatologie sportivă și de fiziopatologie a efortului fizic. Cel mai important este studiul adaptării organismului la efortul maximal, atins în antrenamente și în competiții, care duce pe om la limitele dintre normal și patologic.

Dar și în medicina sportivă numeroase probleme sînt încă în studiu și necesită o coordonare a forțelor științifice pentru a fi soluționate, cel puțin în parte. Medicina sportivă trebuie să activeze mai mult în domeniul sportului de masă.

PROBLEMELE CULTURII FIZICE MEDICALE

Locul și importanța culturii fizice medicale în cadrul medicinii culturii fizice și al medicinii în general încep să fie înțelese de marea majoritate a medicilor. Trebuie să ne străduim mai mult pentru a demonstra valoarea profilactică și terapeutică a mijloacelor specifice ale culturii fizice medicale — gimnastica medicală și masajul ; a mijloacelor ajutătoare — procedeele de călire a corpului, prin acțiunea aerului, soarelui și apei, sau prin exercițiile aplicative împrumutate din gimnastică, jocuri, sporturi și turism ; a mijloacelor asociate sub forma complexelor terapeutice : igienice, dietetice și fizioterapice sau ortopedice, chirurgicale și medicale.

Aplicațiile terapeutice și rezultatele obținute prin aceste mijloace în tratamentul bolnavilor, convalescenților și deficienților sînt din ce în ce mai bine apreciate. Cultura fizică medicală își face loc și se extinde treptat în aproape toate ramurile medicinii clinice : în pediatrie, ortopedie, chirurgie și traumatologie, în medicina internă, reumatologie și medicina profesională, în neurologie și psihiatrie și într-o serie de alte discipline în care se aplică sub forme cu totul speciale. Cultura fizică medicală pătrunde treptat în sanatorii și în stațiunile balneo-climatice.

Aplicațiile profilactice ale culturii fizice medicale au însă o valoare și mai mare, atît prin eficacitatea și accesibilitatea lor, cît mai ales prin marele număr de cetățeni cărora li se adresează. În cultura fizică medicală cu caracter profilactic se încadrează toate grupele de cetățeni care din cauza caracterelor lor biologice speciale nu pot participa la formele comune de cultură fizică, nu pot lucra în colectiv, după principiile metodice generale ci execută la indicația și sub supravegherea medicului exercitii fizice cu caracter individual în scop igienico-profilactic. Aceste grupe sînt : copii mici de la naștere și pînă la 3 ani, femeile care se găsesc în situații biologice speciale determinate de maternitate (sarcina, lăuzia, perioada de alăptare) și persoanele în vîrstă înaintată.

Anumite categorii de oameni ai muncii, cu sarcini deosebit de grele, capătă o pregătire fizică specială sub stricta supraveghere a medicilor specialiști.

Cultura fizică medicală se ocupă de omul care revine la normal după boli și accidente și de omul care vrea să rămînă sănătos și capabil de muncă, rezistînd la acțiunea tuturor agenților patogeni.

Cultura fizică și medicina culturii fizice sînt astăzi dominate de concepțiile profilactice și funcționaliste. Se urmărește întreținerea și îmbunătățirea sănătății, creșterea normală și dezvoltarea armonioasă a tinerelor generații, pregătirea lor multilaterală, creșterea capacității de muncă și a productivității muncii și refacerea sau recuperarea acestei capacități atunci cînd din diferite cauze patologice aceasta a scăzut sau s-a pierdut.

Medicina culturii fizice tinde să devină și va deveni în curînd o „clinică a omului sănătos". Ea va cuprinde în sfera ei de acțiune întreaga populație a țării, urmărind să păstreze și să crească continuu nivelul său biologic și să mărească potențialitatea funcțională a omului în general.

Biomecanica genunchiului (I)

Dr. CLEMENT BACIU
candidat în ştiinţe medicale, membru al Comisiei de Biomecanică a Consiliului Ştiinţific UCFS.

Organismul în mişcare trebuie privit, în lumina învăţăturii lui I. P. Pavlov, ca un tot unitar, ca un întreg şi nu ca o manifestare izolată a unor mecanisme ale anumitor aparate şi sisteme ce ar acţiona complet independent, separat sau succesiv. Totuşi, pentru o mai bună sistematizare a cunoştinţelor noastre, studiul analitic al diverselor părţi ale organismului în mişcare este indispensabil.

În lucrarea de faţă, atenţia noastră s-a îndreptat asupra genunchiului, a cărui biomecanică joacă un rol deosebit de important în practica educaţiei fizice şi sportului. În legătură cu datele de biomecanică vom prezenta şi unele aspecte mai particulare ale mecanismelor de producere a unor traumatisme sportive, specifice genunchiului.

Articulaţia genunchiului este o trohleartroză rezultată din unirea a două segmente osoase : extremitatea inferioară a femurului şi extremitatea superioară a tibiei. La om, peroneul, foarte redus datorită dezvoltării considerabile a tibiei, a devenit o piesă scheletică secundară, care nu ia parte la alcătuirea articulaţiei genunchiului.

Suprafeţele articulare sînt reprezentate de extremitatea inferioară a femurului, extremitatea superioară a tibiei şi faţa posterioară a rotulei. Extremitatea inferioară a femurului este formată din doi condili alungiţi posterior, avînd deci o formă de volută, dintre care cel intern este mai voluminos decît cel extern. (fig. nr. 1) şi care sînt separaţi de scobitura intercondiliană pe care se inserează ligamentele încrucişate. (fig. **1,** 4 şi 5). La partea sa anterioară, suprafaţa articulară a condililor se continuă cu faţa corespunzătoare a trohleei, la acest nivel remarcîndu-se o linie condilo-trohleană (fig. 1, 2), care reprezintă, după Terrillon, impresiunea formată asupra suprafeţelor articulare de către marginea superioară a meniscurilor. Cele două suprafeţe condiliene şi suprafaţa trohleană sînt acoperite de un strat de cartilaj hialin, gros de 2,5—3 mm. Pe părţile laterale ale condililor femurali se află cîte o excrescenţă osoasă de care se inserează muşchi şi ligamente.

Dacă extremitatea inferioară a femurului se secţionează în două (în lung) se constată că traveurile osoase sînt mai condensate spre condili şi mai rare în dreptul trohleei ; de aceea, pe radiografia de profil apare o imagine lacunară denumită „pata lui Ludloff".

Extremitatea superioară a tibiei prezintă două cavităţi glenoide, dintre care cea externă este mai mare, separate între ele de doi tuberculi (unul dispus intern şi altul extern) ai masivului osos al spinei tibiale. Înapoia şi înaintea spinei, între cavităţile glenoide, se găsesc două suprafeţe rugoase de formă triunghiulară : suprafaţa prespinală mai mare şi suprafaţa retrospinală mai mică. Pe spina tibială se inserează ligamentele încrucişate (fig. 1, 4 şi 5). Cavităţile glenoide sînt acoperite de un strat de cartilaj hialin care atinge grosimea maximă la mijlocul cavităţilor.

Faţa posterioară a rotulei este divizată în două faţete laterale de către o creastă teşită şi este acoperită de un strat de cartilaj hialin de 3—4 mm grosime (fig. **1,** 7). Cele două suprafeţe laterale sînt în mod normal egale şi raportul lor constituie ceea ce se numeşte „indicele patelar al lui Battström". Acest indice poate fi modificat în diversele afecţiuni ale rotulei. De Palma a descris şi două fine creste orizontale, care împart cartilajul articular rotulian în trei suprafeţe, corespunzînd diverselor zone de contact ale osului cu trohlea în timpul flexiunii.

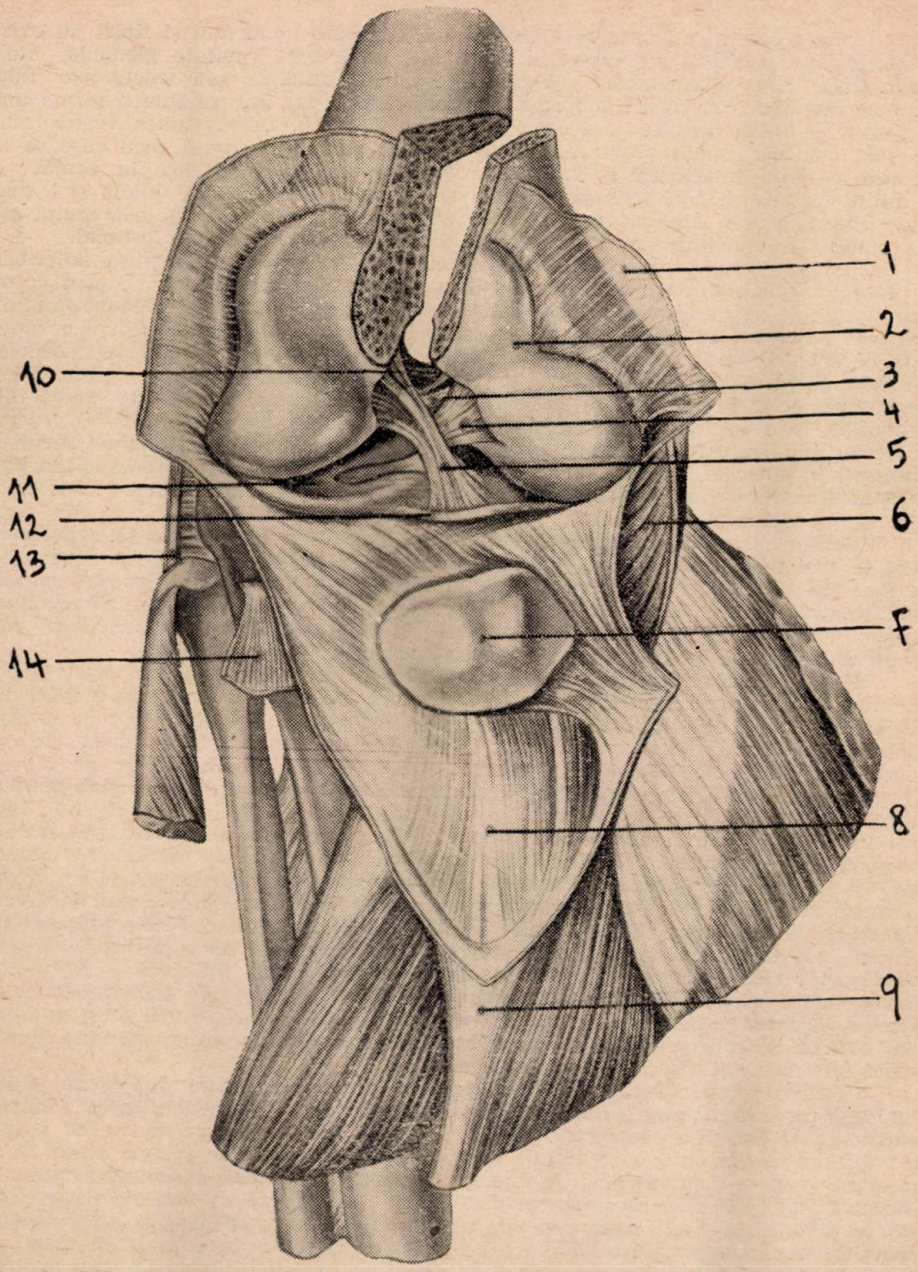


Fig. 1. Interiorul articulației genunchiului : 1. capsula ; 2. depresiunea meniscală externă ; 3. expansiunea meniscului extern ; 4. ligamentul încrucișat postero-intern ; 5. ligamentul încrucișat antero-extern ; 6. aripioara rotuliană internă ; 7. fața posterioară a rotulei ; 8. bursa sub-quadricipitală ; 9. mușchiul tensor al sinovialei ; 10. tendonul recurent al semimembranosului ; 11. meniscul extern ; 12. ligamentul transvers ; 13. ligamentul lateral extern ; 14. fascia lata.

Deoarece între suprafeţele osoase articulare ale femurului şi tibiei nu există o congruenţă perfectă, s-a dezvoltat între ele, pe fiecare cavitate glenoidă, cîte o formaţiune fibrocartilaginoasă (meniscurile intraarticulare sau cartilajele falciforme). Meniscul extern are o formă circulară (fig. 1, 11), iar cel intern forma unui C (formula memnotehnică a acestor forme = OE, CI). Pe secţiunea verticotransversală meniscul apare prismatic triunghiular şi prezintă o bază prin care se inserează la faţa interioară a capsulei articulare o faţă superioară în contact cu condilul femural, o faţă inferioară care stă pe cavitatea glenoidă tibială şi o margine internă liberă, care priveşte spre centrul cavităţii glenoide. El se prezintă deci asemănător unui ichiu aşezat în unghiul diedru al sinusului condilo-tibial.

Meniscul intern se fixează prin cornul său anterior la marginea anterioară a platoului tibial, imediat înaintea ligamentului încrucişat anterior şi, prin cornul său posterior, pe suprafaţa retrospinală, imediat înapoia inserţiei ligamentului încrucişat posterior. Meniscul extern se fixează prin cornul său anterior, pe suprafaţa prespinală, imediat înaintea spinei şi pe faţa externă a ligamentului încrucişat anterior şi, prin cornul său posterior pe tuberculul intern al spinei tibiale. De la cornul posterior al meniscului extern porneşte un fascicol fibros, de obicei bine dezvoltat, care se îndreaptă în sus pe faţa anterioară a ligamentului încrucişat posterior, pînă la condilul intern femural, de unde şi numele de **ligament meniscofemural.** În plus, cele două meniscuri sînt reunite la partea lor anterioară de **ligamentul transvers sau jugal,** care este înconjurat de pachetul celulor-grăsos **anterior al genunchiului.** (fig. 1, 12).

Nefiind strict cartilaginoase, meniscurile posedă o elasticitate şi o deformabilitate mai mari decît ale cartilajului obişnuit; prezenţa de vase în stroma lor le face neomogene, ceea ce le expune la leziuni degenerative şi la rupturi prin traumatisme. Partea internă a meniscului nu conţine vase, însă în partea capsulară acestea sînt abundente. Astfel, se explică lipsa hemoragiei intra-articulare consecutivă rupturilor de menisc, care respectă regiunea juxta-capsulară.

Rădulescu, Crăciun, Pambuccian şi Doboşiu * au stabilit unele aspecte interesante ale structurii intime a meniscurilor genunchiului. Vascularizarea în meniscuri este normal asigurată de mai multe trunchiuri arteriale ce vin dinspre capsulă şi pătrund în meniscuri de la periferie spre centru; unele arteriole, cele penetrante, sînt orientate atît în raport cu implantarea meniscurilor pe capsulă cît şi în raport cu feţele meniscului. Trunchiurile acestea au un traiect slab ondulat, se ramifică rapid şi regulat. Rezultă o arborizaţie penicilată, lent divergentă, fiind mai răsfirată în planul antero-posterior decît în cel cranio-caudal, în conformitate cu condiţiile anatomice posibile. Traiectul altor arteriole pare foarte des ondulat lîngă capsulă, către unghiul pe care îl face meniscul cu capsula, luînd un aspect de resort sau de spire destul de apropiate; aceste arteriole provin din trunchiurile sub-sinoviale învecinate. Formaţiunile acestea vasculare, mai ales cele juxta-capsulare şi cele superficiale, pot avea uneori o densitate aşa de mare încît se formează adevărate buchete şi ghemuri vasculare. Ele au o atmosferă conjunctivă fibro-celulară proprie. Chiar şi pachetele de fibre iau aici un aspect particular, apărînd oarecum încercuite de ramuri vasculare. Vasele pot reprezenta, în mecanica articulară, cordoane relativ dure, care se rostogolesc apăsînd, strivind şi dislocînd structurile fibrilare pînă la rupere.

Odată cu vasele se ramifică şi **septurile meniscale,** care diferă de ţesutul meniscal propriu-zis prin fineţea fibrelor, apropierea celulelor, laxitatea ţesăturii, hidratarea şi bazofilia crescută. Această atmosferă de ţesut conjunctiv, de stromă perivasculară reprezintă o structură funcţională cu totul deosebită de aceea fibro-lamelară proprie meniscurilor. Asemenea deosebiri se repetă oarecum simetric şi sistematic, în raport cu grosimea şi distribuţia vaselor, creînd linii de neomogenitate ce diverg către cele două feţe ale meniscurilor. De asemenea, există o inegală repartiţie a pachetelor fibro-lamelare normale, mergînd de la capsulă şi marginea liberă. Pe laturile lungi ale triunghiului isoscel se găsesc fibrele cele mai voluminoase. Dimpotrivă, spre vîrf şi spre mijloc se află fibrele cele mai subţiri.

Chiar în condiţii normale, prin prezenţa vaselor şi atmosferii lor stromatice şi fibrelor inegale, rezultă un fapt de primă importanţă: meniscul nu este perfect

* *Al. Rădulescu, E. Crăciun, K. Pambuccian şi C. Doboşiu*: „Rupturile şi chisturile meniscurilor genunchiului, ca accidente de muncă şi sport". Academia R.P.R., Secţia de Ştiinţe Medicale, iunie 1952.

omogen sau, mai bine zis, meniscul nu este suficient de omogen. Această neomogenitate nu se vădeşte şi nu devine practic eficace decît în anumite condiţii de mecanică articulară forţată. Meniscul ajunge astfel să reprezinte două lame, una

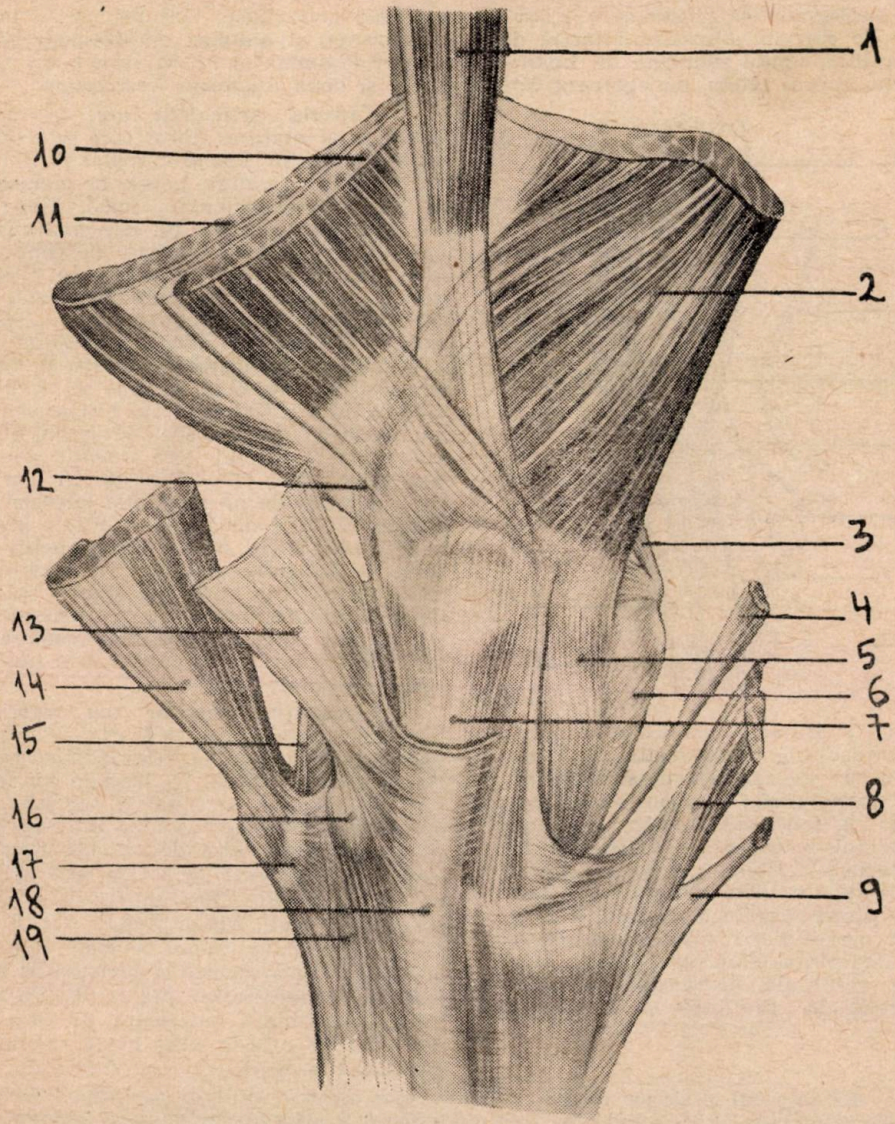


Fig. 2. Articulaţia genunchiului drept văzută din faţă: 1. muşchiul drept anterior; 2. vastul intern; 3. tendonul celui de al 3-lea adductor; 4. dreptul intern; 5. expansiunea vaştilor; 6. ligamentul lateral intern; 7. tendonul rotulian; 8. croitorul; 9. semitendinosul; 10. vastul extern; 11. cruralul; 12. expansiunea vaştilor; 13. tensorul fasciei lata; 14. bicepsul; 15. ligamentul lateral extern; 16. tuberculul lui Gerdy; 17. capul peroneului; 18. tuberozitatea tibială anterioară; 19. expansiunea anterioară a bicepsului.

superioară, alta inferioară, unite prin vîrful lor, intra-articular, ca şi prin baza lor capsulară. Aceste două lame sînt potenţial mobile una pe alta, deoarece ele nu realizează un tot omogen. Cea mai întinsă sau cea mai trasă şi apăsată se poate rupe.

Segmentele osoase care intră în constituţia articulaţiei sînt menţinute între ele de capsula articulară întărită de şase ligamente, şi anume : un ligament anterior (ligamentul rotulian), un ligament posterior (ligamentul lui Winslow), un ligament lateral intern, un ligament lateral extern şi două ligamente încrucişate.

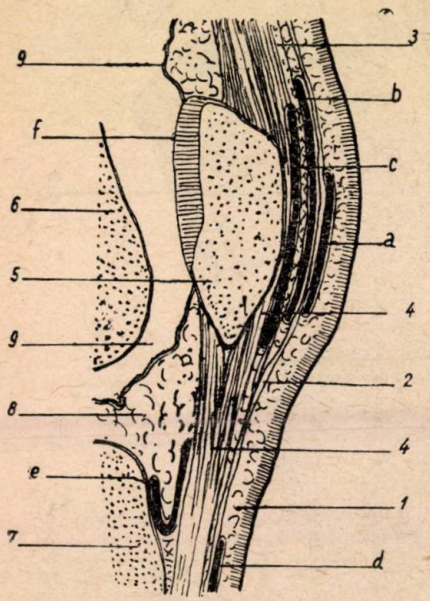


Fig. 3. Bursele genunchiului văzute pe o secţiune medio-sagitală : 1. pielea şi ţesutul celular subcutanat ; 2. aponevroza ; 3. expansiunea vaştilor ; 4. tendonul rotulian şi 4' ligamentul rotulian ; 5. rotula ; 6. femurul ; 7. tibia ; 8. ligamentul gras ; 9. sinoviala articulară : a. bursa prerotuliană subcutanată, b. bursa prerotuliană subaponevrotică, c. bursa prerotuliană profundă, d. bursa pretibială superficială, e. bursa pretibială profundă şi f. seroasa articulară.

Capsula articulară are, în mare, forma unui manşon fibros care se fixează de jur-împrejur foarte apropiat de limita cartilajelor articulare, lateral de meniscuri şi înainte de ligamentul jugal, ajungînd la tibie. Acest manşon nu este continuu şi prezintă două mari soluţiuni de continuitate, una anterioară, în care este plasată rotula, şi una posterioară verticală, în dreptul scobiturii intercondiliene. Cele două margini ale ultimei soluţiuni de continuitate să îndreaptă înainte, pătrund în scobitura intercondiliană şi se pierd pe faţa externă a ligamentului încrucişat corespunzător. Între marginile soluţiei de continuitate, spaţiul este umplut de un pachet de ţesut celular-grăsos. În porţiunea anterioară de pe marginile laterale ale rotulei, coboară două pliuri (plicele alare) care conţin între foiţele lor pachetul de ţesut celular-grăsos anterior. În afara acestora, capsula mai prezintă şi alte soluţii de continuitate, are o formă neregulată şi i se pot descrie, după Maximenkov, o serie de funduri de sac, care au o importanţă mai mult anatomică.

Ligamentul anterior sau rotulian, lăţit transversal, gros şi foarte rezistent, se întinde la rotulă la tuberozitatea anterioară a tibiei (fig. 2, 7). Trebuie considerat ca tendonul terminal al muşchiului quadriceps, întrerupt la faţa anterioară a genunchiului de către dezvoltarea rotulei, care s-a considerat de către unii drept un os sesamoid. Este separat de tibie prin bursa pretibială profundă (fig. 3, e) şi în rest este în raport pe toată faţa sa posterioară cu pachetul celular-grăsos anterior al genunchiului (fig. 3, 8). Pe tuberozitatea tibială anterioară pe care se inserează se află o altă bursă subtegumentară (fig. 3, d).

Ligamentul posterior al lui Winslow este alcătuit dintr-o porţiune mijlocie şi două laterale şi se întinde pe faţa posterioară a articulaţiei. Părţile laterale au forma unui segment de sferă cu concavitatea anterioară şi înconjură feţele posterioare ale condililor femurali, confundîndu-se cu capsula articulară. Partea mijlocie se găseşte în scobitura intercondiliană şi este perforată de numeroase vase şi nervi, printre care ramurile arterei articulare mijlocii.

Ligamentul lateral intern (fig. 4, 7) uşor turtit lateral, se inserează sus pe tuberozitatea condilului femural intern, iar jos pe partea cea mai de sus a feţei interne a tibiei.

Ligamentul lateral extern, uşor turtit lateral, se inserează sus pe tuberozitatea condilului femural extern şi jos pe partea anteroexternă a capului peroneului (fig. 5, 12).

Ligamentele încrucişate se găsesc în scobitura intercondiliană. Cel anterior se inserează sus pe porţiunea posterioară a condilului extern şi se îndreaptă în jos,

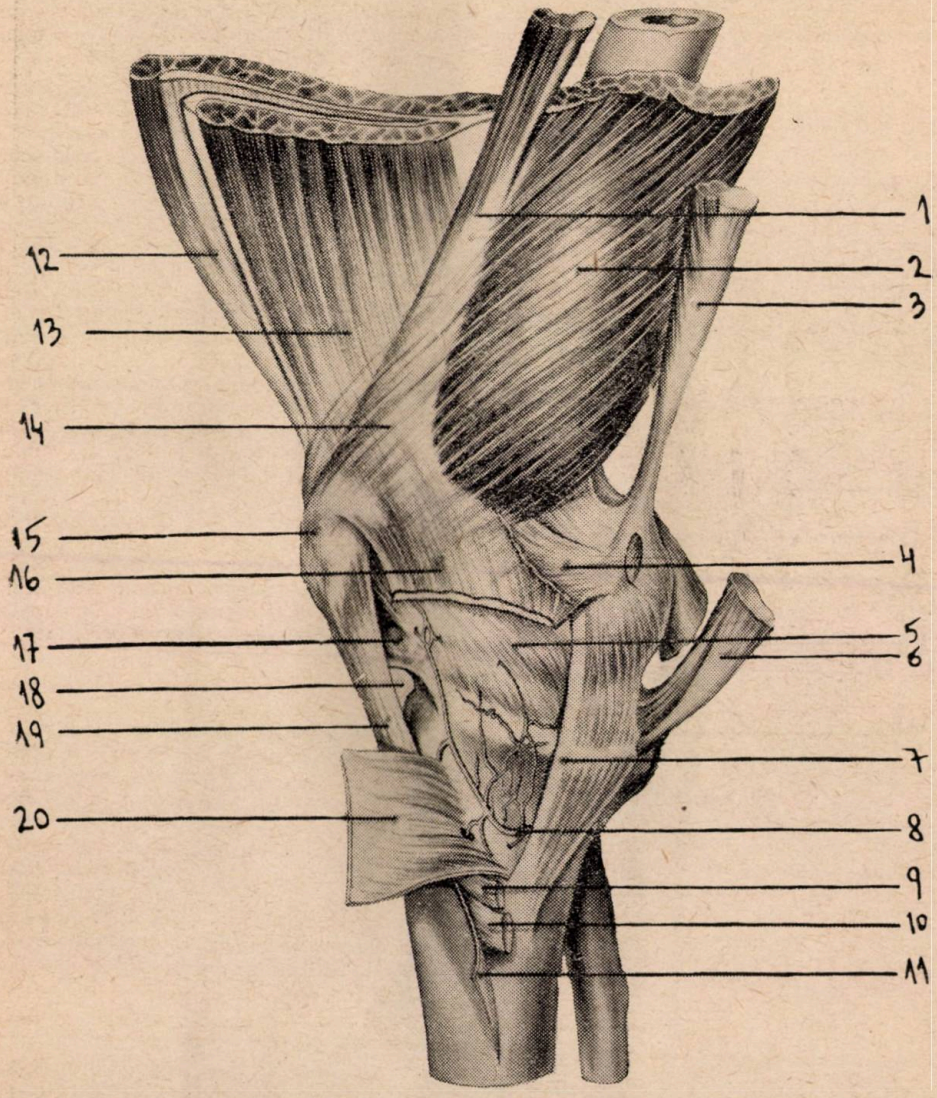


Fig. 4. Articulaţia genunchiului drept, faţa internă : 1. dreptul anterior ; 2. vastul intern ; 3. al 3-lea adductor ; 4. aripioara internă ; 5. capsula ; 6. semimembranosul ; 7. ligamentul lateral intern ; 8. artera articulară infero-internă ; 9. dreptul intern ; 10. semi-tendinosul ; 11. croitorul ; 12. cruralul ; 13. vastul extern ; 14. încrucişarea fibrelor vaştilor ; 15. rotula ; 16. expansiunea vastului ; 17. fibrele capsulare rotulo-meniscale ; 18. bursa intertibio-tendinoasă ; 19. ligamentul rotulian ; 20. expansiunea vastului.

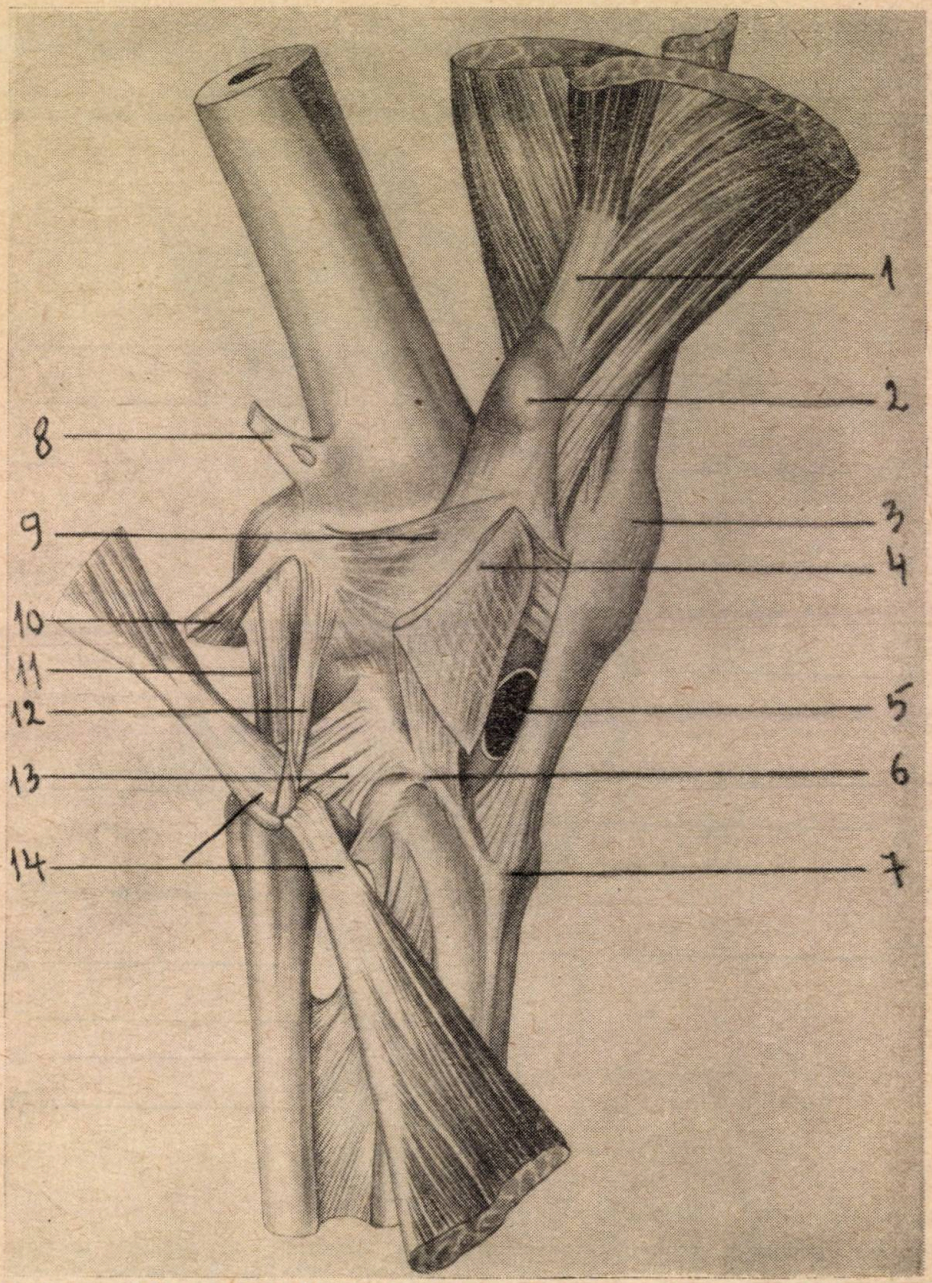


Fig. 5. Articulația genunchiului drept, fața externă : 1. mușchiul tensor al sinovialei ; 2. fundul de sac subquadricipital ; 3. rotula ; 4. fascia lata ; 5. bursa intertibiotendinoasă ; 6. tuberculul lui Gerdy ; 7. tuberozitatea anterioară a tibiei ; 8. coarda ligamentară ; 9. capsula ; 10. gemenul extern ; 11. ligamentul peroneosesamoidian ; 12. ligamentul lateral extern ; 13. ligamentul peroneo-tibial anterior ; 14. bicepsul divizat.

înainte şi înăuntru pentru a se insera jos, pe partea anterointernă a spinei tibiale şi pe suprafaţa rugoasă prespinală, între inserţia cornului anterior al meniscului intern care este înainte şi aceea a cornului anterior extern care este ceva mai îndărăt şi înafară (fig. **1, 5**).

Meniscul extern trimite de la cornul lui posterior un pachet puternic de fibre conjunctive către inserţia ligamentului încrucişat posterior. Cel posterior (fig. 1, 4) se inserează pe porţiunea posterioară a condilului intern şi se îndreaptă în jos, înapoi şi înăuntru pentru a se insera înapoia spinei tibiale. (Formula memnotehnică = AE, PI (adică „avant l'externat, puis l'internat").

Sinoviala genunchiului tapisează faţa interioară a manşonului fibros capsular şi este cea mai întinsă şi mai complexă dintre toate sinovialele articulare. Ea se adaptează la toate fundurile de sac capsulare şi se întrerupe la nivelul inserţiei meniscurilor, astfel încît este împărţită în două porţiuni : **una suprameniscală,** care reprezintă aproape întreaga sinovială, şi **alta submeniscală,** mult mai redusă ca dimensiuni, care apare sub forma unui burelet semiinelar de 8—10 mm înălţime. Sinoviala genunchiului comunică în aproximativ 10% din cazuri cu sinoviala articulaţiei peroneotibiale superioare.

Sinoviala se ridică de o parte şi de alta a rotulei formînd două plici alare care converg către vîrful rotulei. Din punctul de convergenţă al plicilor alare, porneşte către interiorul cavităţii articulare o plică sinovială rotuliană, care se prinde pe scobitura intercondiliană şi care împreună cu ligamentele încrucişate separă incomplet cavitatea articulară într-o cameră internă şi una externă. Fiecare din aceste camere este împărţită de meniscul corespunzător în două etaje, unul proximal şi altul distal.

Sinovialei îi revine delicatul rol de a menţine în spaţiul articular condiţiile favorabile funcţiei articulare. Ea are funcţii multiple de reglare a temperaturii şi presiunii atmosferice, de secreţie a lichidului sinovial şi de resorbţie atît a lichidului sinovial, cît şi a deşeurilor articulare care pot fi în suspensie. Sinoviala nefiind o seroasă propriu-zisă, ca pleura sau peritoneul, nu are aproape nici o proprietate de a se opune unei infecţii. Acest fapt trebuie bine ştiut, ca să nu fim autorii unor infecţii grave prin manevre terapeutice neglijent executate din punct de vedere al asepsiei.

Discuții

Noi aspecte teoretico-metodice cu privire la lecția de educație fizică din școlile de toate gradele

conferențiar I. ȘICLOVAN

În etapa actuală a dezvoltării sistemului nostru de educație fizică, sarcina principală trasată de conducerea de partid și de stat organizațiilor de cultură fizică este să antreneze întreaga masă a tineretului în practicarea sistematică a exercițiilor fizice. În acest scop atenția cadrelor de specialitate trebuie să se îndrepte atît asupra selecționării celor mai eficiente exerciții fizice, cît și asupra organizării riguroase a practicării lor.

În prezentul articol ne propunem să atragem atenția cititorilor asupra unor constatări și totodată concluzii cu privire la unele aspecte teoretice și metodice ale predării educației fizice școlare și anume: structura lecției, tipul de lecții, alcătuirea planurilor calendaristice în școli etc.

În acest scop am studiat conținutul programelor școlare, documentele de planificare a activității de educație fizică întocmite de profesori din mai multe școli din București, publicații din domeniul teoriei educației fizice și, de asemenea, din acela al pedagogiei. Am purtat convorbiri cu profesori din școli medii și am urmărit și am comparat nivelul pregătirii fizice a elevilor cu cerințele conținutului programelor.

Pe baza studiului efectuat am constatat următoarele:

I. Între pedagogie, pe de o parte, și multe materiale de metodică a educației fizice, pe de altă parte, nu există o concordanță deplină în ceea ce privește semnificația noțiunii de structură a lecției, deși definirea acesteia este identică. Ambele discipline arată că prin structura lecției trebuie să se înțeleagă organizarea și succesiunea etapelor ei.

Cu toate acestea, spre deosebire de metodica educației fizice, unde invariabilele părți ale lecției — introductivă, pregătitoare, fundamentală, de încheiere — alcătuiesc însăși structura lecției, pedagogia a depășit această înțelegere și stabilește structura lecției pe baza succesiunii unor etape (verigi) ale procesului instructiv-educativ, care se găsesc în strictă concordanță cu scopul și sarcinile fundamentale ce stau în fața școlii.

Aceste verigi sînt următoarele:

a. expunerea (comunicarea) noilor cunoștințe de către pedagog;
b. fixarea cunoștințelor;
c. verificarea cunoștințelor și priceperilor elevilor;
d. darea temei pentru acasă și explicarea ei.

Cu alte cuvinte, în pedagogie verigile lecției se identifică cu însăși cerințele organizării și succesiunii logice a conținutului procesului instructiv-educativ și nu numai cu formele exterioare ale acestuia, așa cum se procedează încă în metodica educației fizice. Acesta este poate motivul pentru care în literatura de specialitate, mai ales în ultimii ani, se arată că părțile lecției de educație fizică reprezintă mai mult schema generală, forma exterioară a lecției, și nu și succesiunea conținutului ei.

Unii autori susțin, cu tot mai multă tărie, necesitatea determinării structurii lecției de educație fizică numai în funcție de succesiunea unor verigi, prin care să se asigure desfășurarea conținutului lecției într-o anumită ordine, armonios îmbinată cu sarcinile instructiv-educative urmărite în momentul dat.

II. În ultimii ani, atît pedagogia cît și metodica educației fizice, ținînd tot mai mult seama de importanța sistematizării riguroase a materialului predat

și totodată a însușirii lui temeinice, arată că structura lecției nu poate rămîne întotdeauna aceeași, ea diferind și în funcție de tipul de lecție.

În pedagogie metodica tipurilor de lecție este amplu dezbătută, pe cînd în publicațiile de metodica educației fizice această problemă, cu puține excepții, este neglijată, cu toate că pentru desfășurarea procesului instructiv-educativ ea constituie o cerință deosebit de importantă.

Autorii manualelor de pedagogie au ajuns la concluzia că tipurile de lecții sînt următoarele :

A. Lecția de predare (comunicare, transmitere) a cunoștințelor noi, care poate avea două variante : a) lecția combinată (mixtă) în care sînt cuprinse, într-o anumită pondere, toate verigile procesului de învățămînt (comunicare de noi cunoștințe, fixare, control, recapitulare) și b) lecția în care prezența celorlalte verigi este mult mai redusă, iar rolul precumpănitor revine predării de noi cunoștințe.

B. Lecția de fixare a cunoștințelor și de formare a priceperilor și deprinderilor dobîndite, precum și a gradului pregătirii fizice (lecția de control), lecția de tip mixt (lecția de învățare și de antrenament).

După alți cercetători — Emil Ghibu (1956) — tipurile de lecție sînt : introductive (de cunoaștere a colectivului) ; de învățare a materialului nou ; de repetare și de perfecționare ; de control ; lecții combinate.

După Jarjombec (1959) : lecția de comunicare a unor cunoștințe și priceperi noi, lecția de perfecționare și de fixare a cunoștințelor, priceperilor și deprinderilor ; lecția de verificare a cunoștințelor, priceperilor și deprinderilor ; și lecția de tip combinat.

După Han (1960) : lecția introductivă ; lecția de învățare ; lecția combinată și lecția de control.

Dintre autorii mai sus citați, singurul care interpretează structura lecției numai prin prisma unor verigi, nemijlocit legate de asigurarea unei succesiuni concrete a procesului instructiv-educativ, și nu pe baza cunoscutelor părți ale lecției (introductivă, pregătitoare, fundamentală, de încheiere) este Han. Acesta ajunge la concluzia că lecția de educație fizică cuprinde următoarele verigi :

1. organizarea colectivului (adunare, raport, salut, explicarea sarcinilor lecției) ;
2. încălzirea (pregătirea organismului elevilor pentru activitatea motrică mai intensă ce va avea loc) ;
3. pregătirea condițiilor de muncă (aparate, loc, formarea echipelor etc.) ;
4. comunicarea și învățarea acțiunilor și deprinderilor motrice ;
5. fixarea și perfecționarea priceperilor și deprinderilor motrice ;
6. verificarea și aprecierea gradului de însușire ;
7. lucrul individual și controlul (lucrul individual al elevilor și controlul din partea pedagogului) ;
8. scăderea efortului spre sfîrșitul lecției, în vederea liniștirii relative a aparatelor respirator și circulator ;
9. concluziile asupra lecției și teme pentru acasă.

Han atrage atenția asupra faptului că aceste verigi sînt dispuse în mod diferențiat în diferite tipuri de lecție, după cum urmează :

— în lecția introductivă : organizarea colectivului clasei ; discuții ; concluzii și teme pentru acasă ;

— în lecția de învățare : organizarea colectivului ; încălzirea ; pregătirea condițiilor de lucru ; fixarea și perfecționarea deprinderilor ; scăderea efortului ; concluzii și teme pentru acasă ;

— în lecția combinată : organizarea colectivului ; încălzirea, comunicarea și însușirea deprinderilor ; fixarea și perfecționarea ; lucrul individual, controlul ; verificarea și aprecierea gradului de însușire ; concluzii și teme pentru acasă ;

— în lecția de control : organizarea colectivului ; pregătirea condițiilor de lucru ; încălzirea ; verificarea și aprecierea gradului de însușire ; concluzii și teme pentru acasă,

III. În teoria și metodica educației fizice, spre deosebire de pedagogia generală și chiar de metodicile altor materii ale planului de învățămînt, termenul „temă“ primește o semnificație mult diferită.

În pedagogie noţiunea „temă" se referă la părţi ale conţinutului programelor, iar pentru predarea acestora se prevede un anumit număr de ore şi lecţii, care la rîndul lor, în funcţie de sarcinile didactice urmărite, se diferenţiază în diferite tipuri de lecţii.

În metodica educaţiei fizice această noţiune este identificată cu sarcinile lecţiei, ea precizînd conţinutul instructiv-educativ al unei singure lecţii. Cu alte cuvinte, în teoria educaţiei fizice „tema" este redusă la semnificaţia pe care pedagogia o acordă subiectului lecţiei. Această interpretare depăşeşte cadrul restrîns al unei dispute terminologice, ea creează numeroase confuzii care se repercutează negativ asupra organizării temeinice a procesului de educaţie fizică. Programele de educaţie fizică şcolară, cu toate că sînt sistematizate pe capitole (gimnastică, atletism, jocuri sportive) care la rîndul lor se subdivizează pe deprinderi motrice de bază, procedee tehnice, exerciţii pentru dezvoltarea fizică generală (împărţire ce poate fi deplin asimilată cu semnificaţia pe care o acordă pedagogia „temelor"), datorită insuficientelor precizări metodice date tocmai în acest sens, pierd în mare măsură valoarea lor orientativă. Ignorarea importanţei pedagogice şi metodice a temelor duce în mod inerent la o defectuoasă organizare a conţinutului procesului instructiv-educativ. Fără teme clare, care să fie realizate printr-un sistem înlănţuit de lecţii, eşalonate pe o anumită perioadă, şi în care să alterneze în mod raţional diferite tipuri de lecţii, nu se poate planifica formarea unor deprinderi motrice şi calităţi fizice temeinice.

Documente de genul celor ce urmează, întocmite încă de mulţi profesori, confirmă din plin faptul că în practică nu se respectă cerinţele de bază ale formării deprinderilor motrice şi calităţilor fizice.

IV. Insuficientele precizări cu privire la necesitatea subordonării conţinutului lecţiilor faţă de diferitele teme se manifestă şi în modul de alcătuire a planurilor calendaristice.

Forma actuală de alcătuire a planurilor calendaristice (tabel 1) este deficitară.

Pe baza acestei forme profesorii nu au posibilitatea să-şi reprezinte operativ eficienţa materialului planificat. Despre acest fapt ne vom da mai bine seama din tabelul 2 care, în fond, nu este altceva decît exprimarea grafică a conţinutului cuprins în tabelul 1.

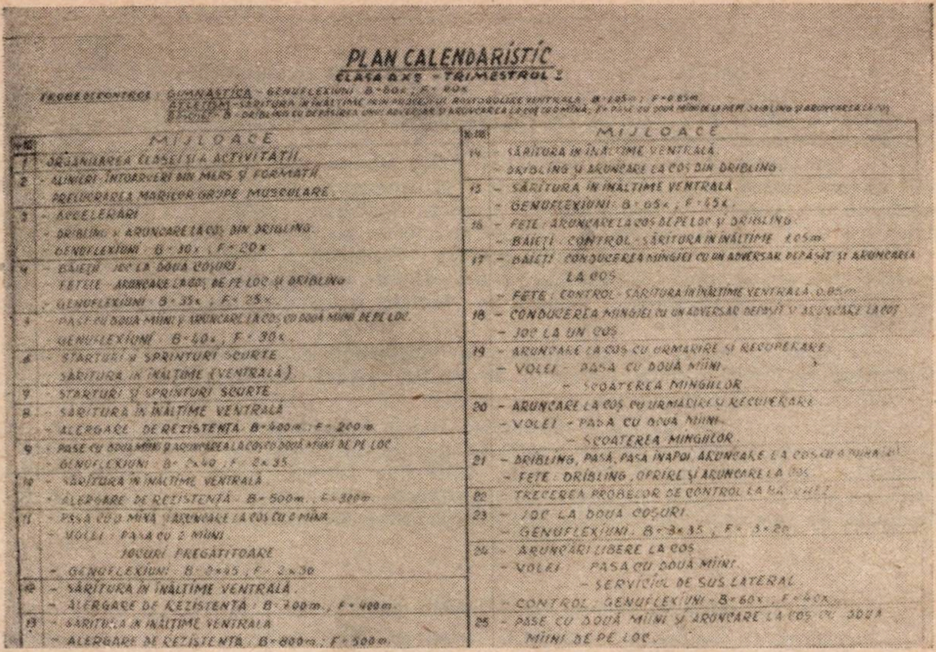
Din compararea acestor două forme de alcătuire a planurilor calendaristice rezultă, după părerea noastră, că aceea din tabelul 2 este mult mai avantajoasă, profesorii avînd posibilitatea să planifice şi să verifice totodată dacă eşalonarea conţinutului procesului instructiv-educativ respectă cerinţele de bază ale formării deprinderilor motrice şi ale calităţilor fizice. Din cele două forme de alcătuire a planului calendaristic, putem face următoarele constatări :

1. Planul calendaristic nu cuprinde teme care să fie îndeplinite printr-un sistem de lecţii.

2. Din grafic, cît şi din verificarea muncii în practică, reiese că structura lecţiei de educaţie fizică este invariabilă.

De fapt în practica educaţiei fizice şcolare s-a statornicit un singur tip de lecţie sau, în cel mai bun caz, două : primul — lecţie în care se predă şi se repetă materialul cuprins în programe, iar al doilea — lecţie de trecere a normelor de control.

3. În general eşalonarea elementelor de gimnastică, atletism şi jocuri (în tabelul 2 face excepţie săritura în înălţime) este în contradicţie cu principiile didactice şi cu legile formării deprinderilor motrice. Prin răspîndirea elementelor componente ale programei de-a lungul unui trimestru, aşa după cum rezultă din tabelul 2, nu se asigură o raţională succesiune a acestora, în funcţie de cerinţele formării stereotipului dinamic şi ale consolidării deprinderilor motrice respective. Printr-o asemenea răspîndire a deprinderilor, profesorii vor reuşi, în cel mai bun caz, să contribuie numai la o oarecare ridicare a indicilor de activitate a marilor funcţiuni, dar nu şi la formarea în rîndurile elevilor a unui sistem trainic de priceperi, deprinderi de mişcare şi calităţi fizice. Noi apreciem că nivelul nesatisfăcător de pregătire fizică al unui însemnat număr de absolvenţi ai şcolilor medii, se datoreşte tocmai acestor greşeli metodice.

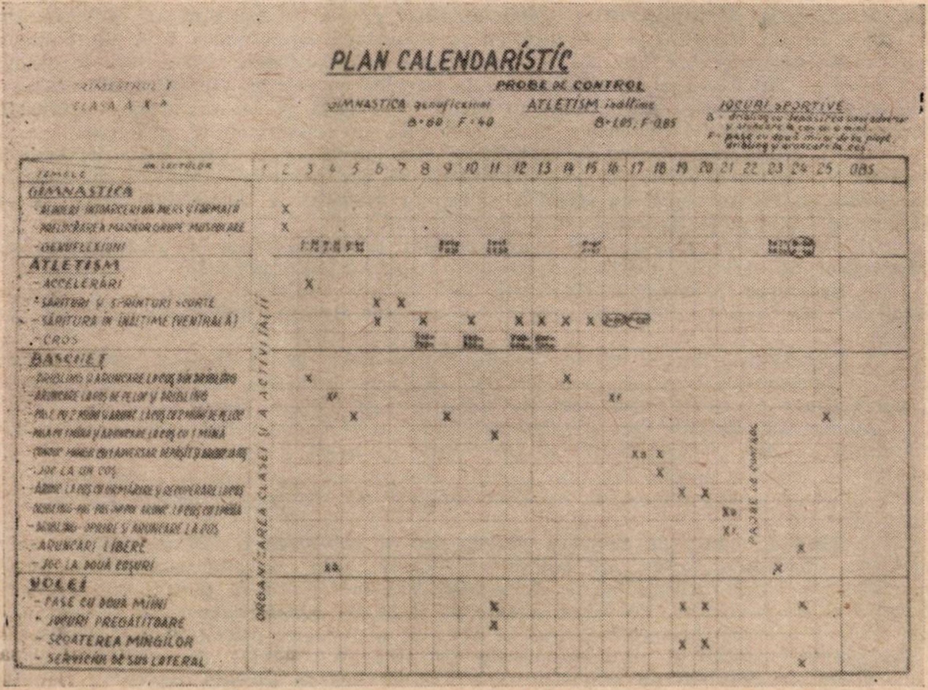


PLAN CALENDARISTIC
CLASA a X-a – TRIMESTRUL I

PROBE DE CONTROL: GIMNASTICĂ – GENUFLEXIUNI B – 60x ; F – 40x
ATLETISM – SĂRITURA ÎN ÎNĂLȚIME [illegible] VENTRALĂ B – 1,05 m ; F – 0,85 m
JOCURI – B – DRIBLING CU DEPĂȘIREA UNUI ADVERSAR ȘI ARUNCAREA LA COȘ CU O MÎNĂ; F – PASE CU DOUĂ MÎINI [illegible] DRIBLING ȘI ARUNCAREA LA COȘ

Nr. lecț.	MIJLOACE
1	– ORGANIZAREA CLASEI ȘI A ACTIVITĂȚII
2	– ALINIERI, ÎNTOARCERI DIN MERS ȘI FORMAȚII PRELUCRAREA MARILOR GRUPE MUSCULARE
3	– ACCELERĂRI – DRIBLING ȘI ARUNCARE LA COȘ DIN DRIBLING – GENUFLEXIUNI B – 30x ; F – 20x
4	– BĂIEȚII: JOC LA DOUĂ COȘURI – FETELE: ARUNCARE LA COȘ DE PE LOC ȘI DRIBLING – GENUFLEXIUNI B – 35x ; F – 25x
5	– PASE CU DOUĂ MÎINI ȘI ARUNCARE LA COȘ CU DOUĂ MÎINI DE PE LOC – GENUFLEXIUNI B – 40x ; F – 30x
6	– STARTURI ȘI SPRINTURI SCURTE – SĂRITURA ÎN ÎNĂLȚIME (VENTRALĂ)
7	– STARTURI ȘI SPRINTURI SCURTE
8	– SĂRITURA ÎN ÎNĂLȚIME VENTRALĂ – ALERGARE DE REZISTENȚĂ B – 400 m ; F – 200 m
9	– PASE CU DOUĂ MÎINI ȘI ARUNCAREA LA COȘ CU DOUĂ MÎINI DE PE LOC – GENUFLEXIUNI B – 2x40 ; F – 2x35
10	– SĂRITURA ÎN ÎNĂLȚIME VENTRALĂ – ALERGARE DE REZISTENȚĂ B – 500 m ; F – 300 m
11	– PASA CU O MÎNĂ ȘI ARUNCARE LA COȘ CU O MÎNĂ – VOLEI: PASA CU 2 MÎINI JOCURI PREGĂTITOARE – GENUFLEXIUNI B – 2x45 ; F – 2x30
12	– SĂRITURA ÎN ÎNĂLȚIME VENTRALĂ – ALERGARE DE REZISTENȚĂ B – 700 m ; F – 400 m
13	– SĂRITURA ÎN ÎNĂLȚIME VENTRALĂ – ALERGARE DE REZISTENȚĂ B – 800 m ; F – 500 m
14	– SĂRITURA ÎN ÎNĂLȚIME VENTRALĂ – DRIBLING ȘI ARUNCARE LA COȘ DIN DRIBLING
15	– SĂRITURA ÎN ÎNĂLȚIME VENTRALĂ – GENUFLEXIUNI B – 65x ; F – 45x
16	– FETE: ARUNCARE LA COȘ DE PE LOC ȘI DRIBLING – BĂIEȚI: CONTROL – SĂRITURA ÎN ÎNĂLȚIME 1,05 m
17	– BĂIEȚI: CONDUCEREA MINGIEI CU UN ADVERSAR DEPĂȘIT ȘI ARUNCAREA LA COȘ – FETE: CONTROL – SĂRITURA ÎN ÎNĂLȚIME VENTRALĂ 0,85 m
18	– CONDUCEREA MINGIEI CU UN ADVERSAR DEPĂȘIT ȘI ARUNCARE LA COȘ – JOC LA UN COȘ
19	– ARUNCARE LA COȘ CU URMĂRIRE ȘI RECUPERARE – VOLEI – PASA CU DOUĂ MÎINI – SCOATEREA MINGILOR
20	– ARUNCARE LA COȘ CU URMĂRIRE ȘI RECUPERARE – VOLEI – PASA CU DOUĂ MÎINI – SCOATEREA MINGILOR
21	– DRIBLING, PASĂ, PASA ÎNAPOI, ARUNCARE LA COȘ CU O MÎNĂ [illegible] – FETE: DRIBLING, OPRIRE ȘI ARUNCARE LA COȘ
22	– TRECEREA PROBELOR DE CONTROL LA BASCHET
23	– JOC LA DOUĂ COȘURI – GENUFLEXIUNI B – 3x35 ; F – 3x20
24	– ARUNCĂRI LIBERE LA COȘ – VOLEI – PASA CU DOUĂ MÎINI – SERVICIUL DE SUS LATERAL – CONTROL: GENUFLEXIUNI – B – 60x ; F – 40x
25	– PASE CU DOUĂ MÎINI ȘI ARUNCARE LA COȘ CU DOUĂ MÎINI DE PE LOC

Tabel 1



PLAN CALENDARISTIC

TRIMESTRUL I
CLASA A X-A

PROBE DE CONTROL
GIMNASTICĂ genuflexiuni B – 60 ; F – 40
ATLETISM înălțime B – 1,05 ; F – 0,85
JOCURI SPORTIVE B – dribling cu depășirea unui adversar și aruncare la coș cu o mînă; F – pase cu două mîini de la piept, dribling și aruncare la coș

TEMELE / NR. LECȚIILOR	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	OBS.
GIMNASTICĂ	ORGANIZAREA CLASEI ȘI A ACTIVITĂȚII																					PROBE DE CONTROL				
– Aliniri, întoarceri din mers și formații		X																								
– Prelucrarea marilor grupe musculare		X																								
– Genuflexiuni			[illegible]	[illegible]	[illegible]				[illegible]		[illegible]				[illegible]								[illegible]	[illegible]		
ATLETISM																										
– Accelerări			X																							
– Starturi și sprinturi scurte						X	X																			
– Săritura în înălțime (ventrală)						X		X		X		X	X	X	X	control										
– Cros								[illegible]		[illegible]		[illegible]	[illegible]													
BASCHET																										
– Dribling și aruncare la coș din dribling			X											X												
– Aruncare la coș de pe loc și dribling				Xf												Xf										
– Pase cu 2 mîini și aruncare la coș cu 2 mîini de pe loc					X				X																X	
– Pasa cu o mînă și aruncare la coș cu o mînă											X															
– Conducerea mingiei cu un adversar depășit și aruncare la coș																	Xb	X								
– Joc la un coș																		X								
– Aruncare la coș cu urmărire și recuperare																			X	X						
– Dribling, pasă, pasa înapoi, aruncare la coș cu o mînă																					Xb					
– Dribling, oprire și aruncare la coș																					Xf					
– Aruncări libere																								X		
– Joc la două coșuri				Xb																			X			
VOLEI																										
– Pase cu două mîini											X								X	X				X		
– Jocuri pregătitoare											X															
– Scoaterea mingilor																			X	X						
– Serviciul de sus lateral																								X		

Tabel 2

În lumina datelor arătate mai sus, am ajuns la următoarele concluzii :

— În stadiul actual, interpretarea pedagogică și metodică a structurii lecției de educație fizică este incompletă și nu satisface pe deplin cerințele organizării temeinice a predării educației fizice.

— În teoria și metodica educației fizice școlare nu se acordă atenția cuvenită sistematizării programelor pe teme. De asemenea, sînt insuficiente precizările metodice cu privire la îndeplinirea acestora printr-un sistem de lecții a căror structură să fie în conformitate cu tipul respectiv de lecție.

— În practica educației fizice școlare se acordă o atenție exagerată lecției propriu-zise și mai puțin legăturilor ei indisolubile cu factorii care îi condiționează atît forma cît și conținutul (programa, temele desprinse din programe, planul calendaristic, tipul de lecție etc.).

— Actuala formă de prezentare a planurilor calendaristice, cît și cea a planurilor de lecții trebuie revăzută, în sensul măririi însemnătății lor din punct de vedere pedagogic și metodic.

— Preocupările metodicii educației fizice în prezent nu includ încă probleme concrete legate de verigile lecției, tipurile de lecții, succesiunea verigilor în diferitele tipuri de lecție, alcătuirea planurilor calendaristice pe durata întregului an școlar. Tipurile de lecție sînt formulate numai teoretic, neaplicate în mod deliberat în practică, iar verigile lor componente nu sînt precizate.

★

În această situație, facem următoarele propuneri :

1. Structura lecției de educație fizică să fie înțeleasă ca o reprezentare a succesiunii unor verigi ale lecției, nemijlocit legate de cerințele pedagogice, psihologice, igienice și fiziologice ale procesului instructiv-educativ.

2. Verigile lecției de educație fizică să fie indicate astfel :

a. Organizarea colectivului de elevi în vederea începerii disciplinate a lecției, a captării și stimulării atenției elevilor pentru conținutul ei, a obișnuirii lor cu o ținută îngrijită și totodată cu o atitudine respectuoasă față de pedagog.

b. Încălzirea, care trebuie să contribuie la adaptarea aparatului locomotor și a marilor funcțiuni ale organismului la nivelul cerințelor efortului din lecție și mai ales la învingerea proceselor de inerție nervoasă și la asigurarea excitabilității optime a scoarței cerebrale, în concordanță cu activitatea ce urmează.

c. Predarea unui sistem de noțiuni și efectuarea de exerciții fizice în vederea ridicării indicilor morfologici și funcționali ai organismului elevilor, a însușirii și perfecționării priceperilor, deprinderilor de mișcare, a calităților fizice și cunoștințelor prevăzute în conținutul programelor.

d. Verificarea gradului de stăpînire din partea elevilor a priceperilor, deprinderilor de mișcare, calităților fizice și cunoștințelor predate.

e. Scăderea intensității efortului în vederea liniștirii relative a marilor funcțiuni ale organismului și pregătirea elevilor pentru activitatea ce urmează lecției.

f. Concluziile lecției și indicațiile individuale sau colective, privind folosirea independentă a unor exerciții cu caracter corectiv, igienic sau formarea și perfecționarea unor deprinderi de mișcare sau calități fizice.

În esență, verigile sînt nemijlocit subordonate îndeplinirii sarcinilor instructiv-educative ale fiecărei lecții și împreună cu acestea formează o unitate. De asemenea, fiecare unitate (lecție) trebuie privită ca o verigă a unui sistem de lecții, în care aceea de azi se sprijină pe cea de ieri și pregătește totodată pe aceea de mîine.

3. Ținînd seama de justețea pedagogică și metodică a acestor verigi, apreciem că structura lecției nu trebuie înțeleasă prin prisma actualelor părți : pregătitoare, fundamentală și de încheiere sau introductivă, pregătitoare, fundamentală și de încheiere. Pe viitor aceste părți să fie considerate ca o reprezentare mai mult o schemă orientativă, cadrul general pedagogic, psihologică și fiziologică a desfășurării lecției și nu componente ale structurii lecției de educație fizică.

4. În programele de educație fizică să se acorde atenția cuvenită temelor, acestea stabilindu-se în concordanță cu conținutul specific al gimnasticii, atletis-

mului și jocurilor sportive. Aruncarea greutății, săritura în lungime, alergările de rezistență, alergările de viteză, școala alergărilor, a aruncărilor, a săriturilor etc. — în atletism — însușirea exercițiului de categoria a II-a juniori la unul din aparatele de gimnastică, săriturile peste capră sau ladă, dezvoltarea îndemînării, însușirea bazelor generale ale mișcărilor etc. — în gimnastică; pasele, aruncările la coș, trasul la poartă, jocul bilateral etc. — în jocuri sportive, sînt numai cîteva exemple de formulare a unor teme.

5. Să se sublinieze că realizarea temelor, transformarea lor în priceperi și deprinderi de mișcare trainice, implică existența unui sistem de lecții, în care diferitele tipuri de lecții alternează în mod judicios.

6. Tipul de lecție și structura acestuia variază în conformitate cu sarcinile instructiv-educative urmărite în momentul dat.

Pot fi statornicite următoarele tipuri de lecție:

a. Lecții de predare de noi cunoștințe. Acestea se predau de 2—3 ori pe an, conform precizărilor cuprinse în programe și urmăresc stăpînirea de către elevi a unui sistem de cunoștințe legate de orientarea, conținutul și succesele dobîndite de mișcarea noastră de cultură fizică în anii puterii populare.

b. Lecții de însușire de noi cunoștințe, priceperi și deprinderi motrice. Structura acestor lecții presupune succesiunea următoarelor verigi: organizarea colectivului; încălzirea; efectuarea de către elevi a exercițiilor menite să contribuie la ridicarea capacităților de activitate a marilor funcțiuni ale organismului, la fixarea noilor cunoștințe, priceperi și deprinderi de mișcare; scăderea intensității efortului; concluzii și indicații, privind munca independentă a elevilor.

c. Lecții combinate care urmăresc, pe de o parte, însușirea de noi cunoștințe, priceperi și deprinderi de mișcare, iar pe de altă parte, ridicarea capacităților de activitate a marilor funcțiuni ale organismului, perfecționarea cunoștințelor, priceperilor și deprinderilor de mișcare însușite în lecțiile anterioare. Structura acestor lecții presupune succesiunea următoarelor verigi: organizarea colectivului; încălzirea; efectuarea de către elevi a exercițiilor menite să contribuie la ridicarea capacității de activitate a marilor funcțiuni ale organismului, la fixarea noilor cunoștințe, priceperi și deprinderi de mișcare; repetarea unor exerciții în vederea aprofundării cunoștințelor, perfecționării continue a priceperilor și deprinderilor de mișcare însușite în lecțiile anterioare; scăderea intensității efortului; concluzii și indicații pentru munca independentă a elevilor.

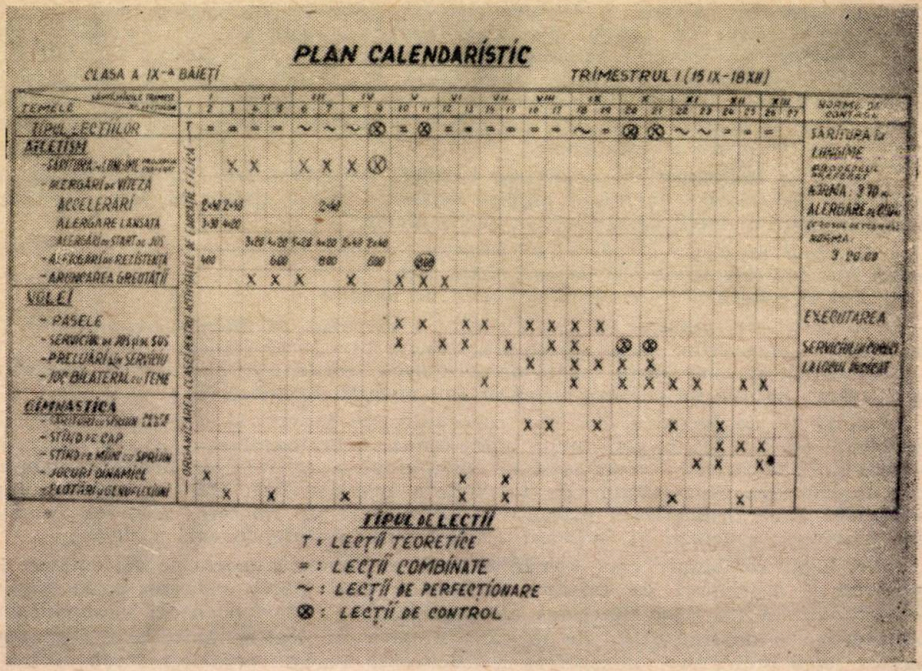
d. Lecții de perfecționare, orientate spre perfecționarea unui sistem de cunoștințe, priceperi și deprinderi motrice legate de temele planificate. Structura acestor lecții presupune succesiunea următoarelor verigi: organizarea colectivului; încălzirea; efectuarea de exerciții menite să contribuie atît la perfecționarea capacităților de activitate a marilor funcțiuni ale organismului, cît și a unui sistem de cunoștințe, priceperi și deprinderi de mișcare prevăzute de programă; scăderea intensității efortului; concluzii și indicații pentru munca independentă a elevilor.

e. Lecții de control, prin care se urmărește verificarea gradului de însușire de către elevi a cunoștințelor, priceperilor și deprinderilor predate. Structura acestor lecții presupune succesiunea următoarelor verigi: organizarea colectivului; încălzirea; verificarea și aprecierea gradului de însușire a cunoștințelor, priceperilor și deprinderilor de mișcare; concluzii și indicații pentru munca independentă.

7. Eșalonarea temelor din programe să fie cuprinsă în planuri calendaristice întocmite la începutul anului școlar pe clase și pentru toate trimestrele anului școlar, în funcție de baza materială de care dispune școala respectivă și de anotimpuri.

8. Planul calendaristic să fie întocmit conform modelului din tabelul 3.

În rubrica „Temele" să se menționeze în ordine temele pentru gimnastică, atletism și jocuri, iar în rubrica numerotată a fiecărei lecții să se menționeze printr-un anumit semn convențional (de exemplu: x) prezența temei respective



Tabel 3

de-a lungul lecţiilor. Tot printr-un semn convenţional să se specifice tipul respectiv de lecţie (de exemplu : x lecţie de control ; — lecţie de însuşire de noi cunoştinţe, priceperi şi deprinderi ; — lecţia combinată ; lecţia de perfecţionare ; lecţia teoretică).

9. Planul de lecţie să fie întocmit conform următorului model :

PLANUL LECŢIEI Nr. . . . . .

Clasa . . . . . **Metode** . . . . . .

Numărul elevilor sau elevelor . . . . . **Material didactic necesar** . . . . . .

Data . . . . . .

SARCINILE LECŢIEI . . . . . .

Verigile lecţiei	Mijloacele	Dozare	Formaţii de lucru	Observaţii

În încheiere, ne exprimăm convingerea că pe baza aplicării concluziilor şi propunerilor cuprinse în materialul de faţă şi în special prin îmbogăţirea acestuia cu datele ce vor fi culese din practica predării educaţiei fizice în şcoli, se va contribui la obţinerea unor indici mai ridicaţi de pregătire fizică a elevilor.

Cele 10 reguli ale gimnaștilor japonezi

De mulți ani gimnaștii japonezi sînt printre cei mai buni din lume. Antrenorul Akimoto Kaneko îi pregătește de șase ani pentru întrecerile internaționale. Credem că ar fi interesant să redăm în paginile revistei cele 10 reguli ale gimnaștilor japonezi pe care le-a stabilit Kaneko pentru a forma baza psihologică a sistemului lui de antrenament. Iată cele 10 reguli:

1. Gimnastul nu trebuie să se prezinte niciodată la antrenament fără să știe ce fel de exerciții va executa și de cîte ori, cîte ore se va antrena și ce scop are antrenamentul respectiv.

2. În ziua antrenamentului gimnastul trebuie să se prezinte în sală chiar dacă nu este dispus să lucreze. În acest caz trebuie să privească cum se antrenează colegii săi. În general în gimnastică are o mare importanță urmărirea lucrului celorlalți sportivi.

3. Gimnastul trebuie să completeze zilnic jurnalul de antrenament, ca să aprecieze mereu conținutul antrenamentului. Această muncă trebuie să fie o parte organică a procesului de antrenament.

4. Gimnastul trebuie să respecte aparatul la care lucrează. Așa cum un mare violonist își îngrijește cu dragoste vioara și gimnastul trebuie să-și îngrijească cu multă atenție aparatul. Numai așa poți deveni un adevărat artist al gimnasticii.

5. Gimnastul nu trebuie să se supere dacă colegii lui vor să-l ajute și îi arată greșelile. Dacă un sportiv îl ajută pe celălalt nu numai că întărește prietenia ci contribuie și la progresul lui personal.

6. Oricît de greșit ar lucra colegul nostru, nu trebuie să ne batem joc de el. Din contră, trebuie să urmărim cu atenție exercițiul executat mai slab, pentru a studia greșelile și a învăța din ele. În drumul spre măiestrie nu există limite. Măiestria are o valoare relativă. Înainte de a ironiza pe altul gimnastul trebuie să-și analizeze comportarea proprie.

7. Gimnastul nu trebuie să subaprecieze propriul lui exercițiu, comparîndu-l cu cel al colegului său. Exercițiile sînt apreciate comparativ numai la concursuri, iar la antrenamente gimnastul trebuie să se ghideze după criterii absolute, fixate de el sau de antrenorul lui. Dacă în tot timpul antrenamentului gimnastul urmărește numai exercițiile colegilor, ori își face o părere prea bună despre el însăși, ori va fi decepționat de execuția lui slabă.

8. Gimnastul nu trebuie să fie decepționat sau nerăbdător dacă la un antrenament nu poate să execute la fel de bine un exercițiu însușit ca în alte ocazii. Aceasta nu este altceva decît apariția antitezei în drumul spre sinteză, în procesul de evoluție a exercițiului. Acest fenomen trebuie privit — cu toate că s-ar părea o afirmație contradictorie — ca un semn favorabil al îmbunătățirii tehnicii, cu condiția ca gimnastul să nu dea înapoi în fața obstacolelor ivite. Acest deranjament poate scoate în evidență unele greșeli pe care pînă atunci nu le-a observat. Dacă gimnastul elimină aceste greșeli, în viitor va executa mai bine exercițiul. Pe lîngă aceasta contribuie și la dezvoltarea voinței.

9. Gimnastul trebuie să execute singur multe exerciții, fără ajutor. În momentul în care gimnastul și-a însușit un exercițiu, rămîne singur față în față cu acesta, și nu poate să conteze decît pe el însuși. Nici cel mai bun antrenor nu poate să intervină în această relație „intimă". Dacă gimnastul și-a însușit bine un exercițiu, cu ajutorul

unui antrenor bun, acesta din urmă nu mai trebuie să intervină ci să controleze și să urmărească pe gimnast.

10. În timpul antrenamentului gimnastul trebuie să se comporte în așa fel încît să ia în considerație stările psihice care apar numai în concursuri. De multe ori, chiar dacă la un antrenament gimnastul execută perfect exercițiul, la concurs, din cauza emoțiilor nu poate să dea același randament. Deci, antrenamentul nu este folositor în mod practic decît numai atunci cînd se iau în considerație și eforturile psihice care se ivesc la concurs.

După revista „Sport és tudomány" nr. 9/1963 pag. 263.

STILUL MARIEI DIACONESCU

Asemenea marilor sportivi, aruncătorea de suliță Maria Diaconescu și-a format stilul ei personal. Acest stil s-a format încă de la începutul activității ei și reliefează caracteristica aruncătorilor buni care repetă cu pasiune și simț mișcarea aleasă. Și totuși și astăzi Maria Diaconescu dă multă atenție corectărilor de tehnică, precum și perfecționării calităților fizice și de voință.

Tehnica ei se încadrează în ceea ce este cunoscut sub denumirea „ritmul celor 5 pași", adică de la semnul de control (imag. 7) sînt efectuați 5 pași pentru pregătirea brațului și executarea aruncării. Pe primii doi pași (imag. 7-12) brațul cu sulița este pregătit pentru aruncare. În timpul pasului 3, „pasul încrucișat" (imag. 13) este apogeul acestei pregătiri. În timpul pasului 4, cel „de aruncare" (imag. 14—18), tot efortul va fi transformat într-o rezultantă ce tinteste a fi transmisă suliței în centrul ei de greutate. După momentul din imaginea 18, urmează să se facă pasul 5, cel „de oprire", dar uneori, determinat de cauze care nu ajută îmbunătățirii aruncării, se fac mai mulți pași mărunți, adesea dezechilibrați, pînă la linia de aruncare. Acest lucru face improprie denumirea „ritmul celor 5 pași"

Partea „forte" a stilului Mariei Diaconescu este dinamismul pasului 4 (imag. 14—18) : arcul încordat din imaginea 16 și dezlănțuirea din imaginea 17. Sînt bine apreciate mobilitatea umărului drept, răsucirea șoldului drept care angrenează și trunchiul (remarcați, în aceste două imagini, răsucirea călcîiului piciorului drept în afară și fermitatea proptirii în piciorul stîng).

Dar și aici intervin legile implacabile ale biomecancii care critică sever : pentru a păstra viteza elanului pînă la pasul 4, ar fi trebuit să nu se răsucească umerii și șoldurile atît de mult încă de la primul pas (imag. 8) și nici vîrfurile picioarelor ; pasul 4 de aruncare este bine să fie atît de lung, dar dacă piciorul drept nu mai poate evita căderea (imag. 15—16) dezavantajul este prea mare ; această cădere atrage și pierderea controlului asupra vîrfului suliței, care scapă prea sus (imag. 14—16) și va urma o tragere greșită de mânșon. Totuși practica spune : stilul Mariei Diaconescu rămîne „carte de vizită". Perfecționarea calităților fizice va contura mai prielnic caracterele și distanța va crește. Iar pentru aceasta, munca este imensă.

G. ZIMBREȘTEANU
antrenor federal

Notă : Kinograma a fost făcută la campionatele internaționale ale R.P.R., octombrie 1963, la aruncarea de 49,04 m.

Este de remarcat faptul că în 1957 (la 3 ani după începerea practicării atletismului) antrenorul Nagy Andrei comenta o kinogramă a Mariei Diaconescu reținînd observații foarte apropiate. Deci, din nou în prim plan „stilul", dar și grija punerii unor baze corecte ale tehnicii la începători.

Foto : **prof. MELANIA SALLA**
asistentă I.C.F.

COPERTA I

Rapidista Iuliana Naco va înscrie încă un punct pentru echipa sa. (Fază din meciul de handbal Rapid București — Spartacus Budapesta, din cadrul semifinalelor Cupei campionilor europeni, desfășurat la București și cîștigat de romînce cu 13—5)

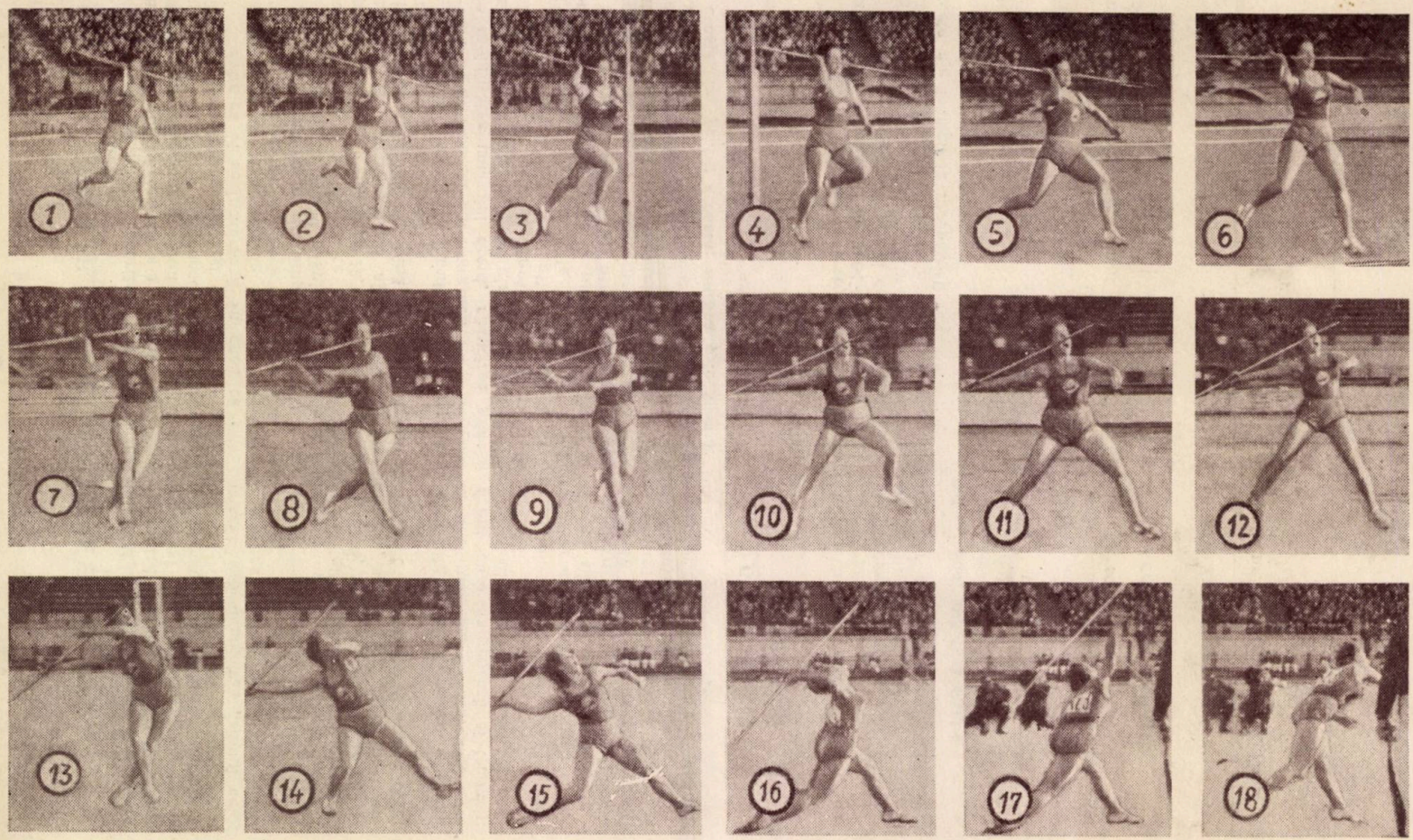
FOTO : I. MIHĂICĂ

Redacția și administrația : București, Str. Vasile Conta nr. 16. Telefon : 12.41.49
Costul unui abonament pe un an — lei 12
Index : 41015

Lei 3

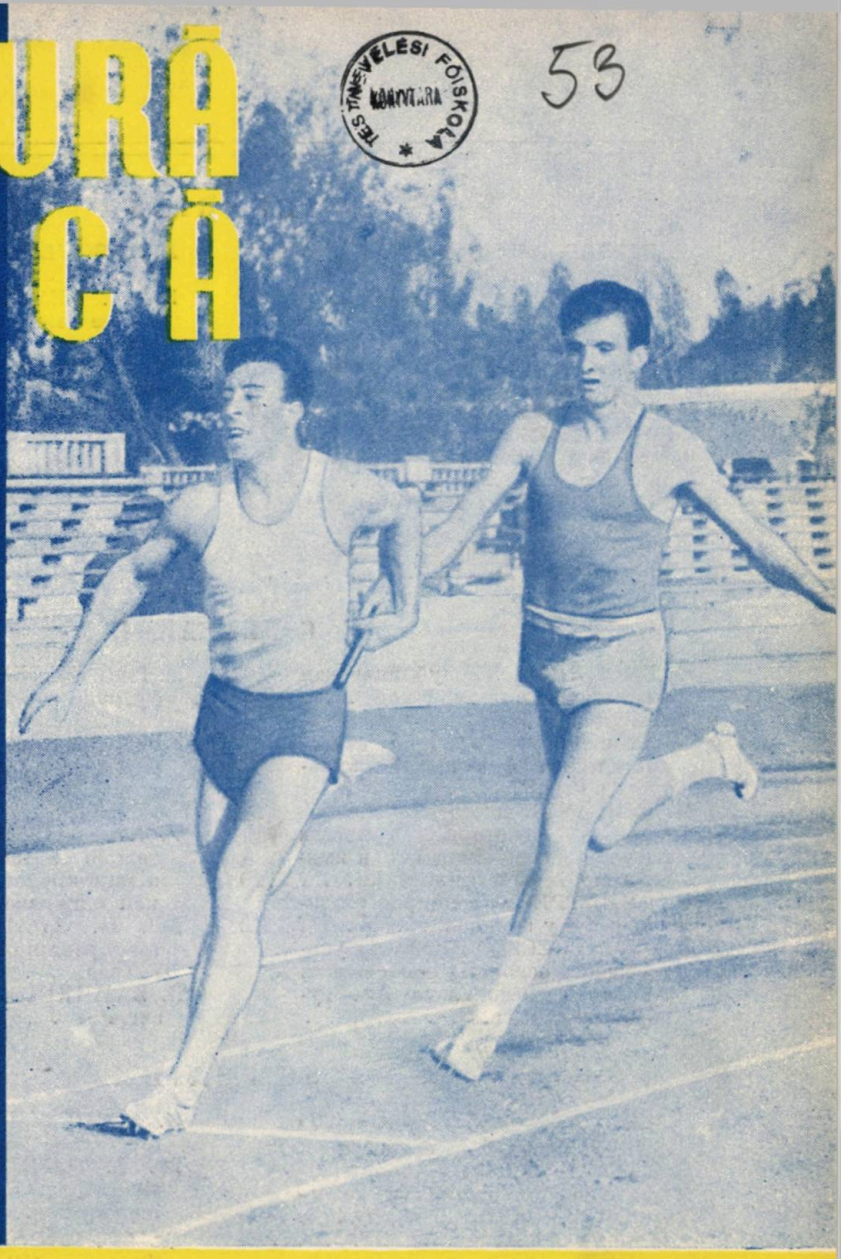
I. P. I. c. 548

STILUL MARIEI DIACONESCU



CULTURĂ FIZICĂ

TESTNEVELÉSI FŐISKOLA
KÖNYVTÁR
53



ŞI SPORT

2
1964

CUPRINS

F. BITOLEANU : Spartachiada republicană în plină desfășurare . 1

L. TEODORESCU : Contribuția jocurilor sportive la afirmarea culturii fizice socialiste din R.P.R. 3

P. DUNGACIU : Cercetări privind unele probleme ale specializării în gimnastica sportivă feminină 10

N. DUMITRESCU : Contribuții la problema dezvoltării forței înotătorilor 18

V. DUMITRESCU : Dinamica folosirii principalelor mijloace în pregătirea atletului Al. Tudorașcu în anul 1963 29

N. ROȘCULEȚ : Protecția mingii în fotbal 37

Dr. A. DEMETER : Aspecte fiziologice ale antrenamentului izometric 40

Dr. C. BACIU : Biomecanica genunchiului (II) 44

G. HARALAMBIE : Date asupra metabolismului unor aminoacizi în efortul fizic 53

Dr. I. DRĂGAN : Unele aspecte ale creșterii stării de antrenament prin antrenare la altitudine . . 58

V. BĂNCIULESCU : Stephan Ludwig Roth 64

СОДЕРЖАНИЕ

Ф. БИОЛЯНУ: Республиканская спартакнада в полный ход . . . 1

Л. ТЕОДОРЕСКУ: Взнос спортивных игр в утверждению социалистической физической культуры в Р.Н.Р. 3

П. ДУНГАЧЮ: Исследования относительно некоторых вопросах временной специализации в женской спортивной гимнастики. . . 10

Н. ДУМИТРЕСКУ: Вопрос развития силы у пловцов 18

В. ДУМИТРЕСКУ: Динамика употребления основных способов в подготовке легкатлета Ал. Тудорашку в 1963 г. 29

Н. РОШКУЛЕЦ: Протекция мяча в футболе 37

ДР. А. ДЕМЕТЕР: Физиологичекие вопросы изометрической тренировки 40

ДР. КЛ. БАЧЮ: Биомеханика колени (II) 44

Г. ХАРАЛЯМБИЕ: Даты относительно метаболизма некоторых а минокислот во время спортивной нагрузке 53

ДР. И. ДРАГАН: Вопрос роста тренированности при работе на высоте 58

В. БАНЧЮЛЕСКУ: Сшефан Людвиг Рот 64

SOMMAIRE

F. BITOLEANU : La Spartakiade républicaine en plein déroulement 1

L. TEODORESCOU : La contribution des jeux sportifs a l'affirmation de la culture physique socialiste de Roumanie 3

P. DUNGACIU : Recherches concernant certaines problèmes de la spécialisation en gymnastique sportive feminine 10

N. DUMITRESCOU : Contributions a la problème du développement de la force des nageurs . . . 18

V. DUMITRESCOU : La dynamique de l'utilisation des principaux moyens dans la préparation du sprinter Al. Tudorașcou en 1963 29

N. ROȘCULETZ : Le protègement du ballon au foot-ball 37

Dr. A. DEMETER : Aspects physiologiques de l'entraînement isometrique 40

Dr. CL. BACIU : La biomécanique du genou (II) 44

G. HARALAMBIE : Dates concernant le métabolisme de quelques amino-acides dans l'effort physique 53

Dr. I. DRĂGAN : Certains aspects du croissement de l'état d'entraînement par l'entraînement a l'altitude 58

V. BĂNCIULESCOU : Stephan Ludwig Roth 64

„Proletari din toate țările, uniți-vă!"

CULTURĂ FIZICĂ ȘI SPORT

ORGAN AL UNIUNII DE CULTURĂ FIZICĂ ȘI SPORT
DIN REPUBLICA POPULARĂ ROMÎNĂ

ANUL XVII Nr. 2/1964

Spartachiada republicană în plină desfășurare

FOTA BITOLEANU
membru în Biroul Consiliului General al UCFS

În acest an harnicul nostru popor sărbătorește cea de a XX-a aniversare a eliberării patriei. Apropierea acestui eveniment de o mare însemnătate în istoria țării noastre este marcată prin entuziasmul cu care oamenii muncii de la orașe și sate dau viață obiectivelor cuprinse în angajamentele lor, realizînd strălucite victorii în dezvoltarea economiei și culturii.

Mișcarea sportivă din țara noastră se pregătește să întîmpine această mare sărbătoare prin organizarea întrecerilor din cadrul primei Spartachiade republicane. Spartachiada republicană este o competiție de mase de mare amploare, care reflectă prin întreaga ei desfășurare stadiul actual de dezvoltare a mișcării sportive din țara noastră. Succesele de prestigiu obținute de sportivii romîni în cele mai importante întreceri pe plan intern și internațional își găsesc expresia și în această competiție, în care sportul de mase se îmbină în mod organic cu activitatea sportivă de performanță. Începînd cu prima etapă și pînă la finală, mase de tineri și oameni ai muncii, iubitori ai sportului, participă la întreceri, alături de sportivi clasificați, maeștri și maeștri emeriți ai sportului. Întrecerile din cadrul Spartachiadei republicane contribuie la depistarea și selecționarea de noi elemente pentru activitatea sportivă de performanță, la ridicarea continuă a măiestriei sportive și la îmbunătățirea recordurilor pe asociație, raion, regiune, a celor republicane, europene și chiar mondiale.

În cadrul finalei pe țară a Spartachiadei republicane, în reprezentativele de regiuni vor fi selecționați numeroși sportivi fruntași, maeștri și maeștri emeriți ai sportului, precum și tineri care s-au evidențiat în etapele de mase, ceea ce va constitui o ilustrare vie a legăturii indisolubile dintre sportul de mase și cel de performanță.

De asemenea, la unele ramuri de sport ca: atletism, planorism, paraşutism, gimnastică, haltere, înot și sărituri, lupte și motociclism, campionatele R.P.R. la probele individuale se vor desfășura în cadrul Spartachiadei republicane, acordîndu-se pe lîngă titlul de campion al Spartachiadei republicane și cel de campion republican la probele respective.

Campionatele școlare din acest an s-au desfășurat în cadrul Spartachiadei republicane. Finala va avea loc la București în luna iulie și va constitui o mare sărbătoare a sportului școlar din țara noastră.

O atenție deosebită s-a acordat organizării și desfășurării etapei de mase a Spartachiadei republicane. Organele și organizațiile UCFS cu ajutorul celorlalte organizații de mase au angrenat peste 10 000 de profesori de educație fizică, antrenori, sportivi, activiști cu experiență pentru a îndruma și ajuta asociațiile sportive din întreprinderi, instituții, G.A.C. G.A.S., Ș.M.T., școli în vederea desfășurării etapei de mase a Spartachiadei republicane, care s-a încheiat recent. În această etapă au fost cuprinși peste 4.400.000 de participanți din asociații sportive.

De o deosebită atenţie s-au bucurat şi se bucură întrecerile iniţiate între grupele sportive, secţiile pe ramură de sport, asociaţii sportive, cluburi, consilii raionale şi regionale UCFS, antrenori, profesori de educaţie fizică, instructori şi sportivi fruntaşi. Scopul acestor întreceri constă în mobilizarea organelor şi organizaţiilor UCFS, a cadrelor tehnice şi a sportivilor pentru a organiza cît mai bine Spartachiada republicană prin cuprinderea unui număr cît mai mare de participanţi, prin afilierea de secţii la federaţiile de specialitate şi legitimarea unui număr cît mai mare de sportivi, prin obţinerea de clasificări sportive, prin depistarea elementelor talentate şi promovarea de noi sportivi în loturile republicane, prin doborîrea de recorduri etc.

Merită a fi evidenţiată iniţiativa consiliilor regionale UCFS Dobrogea şi Crişana, generalizată în majoritatea regiunilor, privind organizarea unei ştafete între asociaţiile sportive, pe raioane, cu scopul realizării angajamentelor luate.

Din felul în care s-a desfăşurat Spartachiada republicană pînă în prezent se poate aprecia că majoritatea consiliilor regionale UCFS au organizat cu răspundere etapa de masă.

În multe asociaţii sportive, cu sprijinul şi sub îndrumarea organelor de partid şi în colaborare cu organizaţiile sindicale, U.T.M. şi cu căminele culturale, s-a reuşit să se facă din întrecerile Spartachiadei republicane adevărate competiţii de masă la care s-au întrecut un mare număr de salariaţi, colectivişti şi elevi, de exemplu : asociaţiile sportive : „Chimia" Oneşti, „Progresul" Brăila, „Vulcan" Bucureşti, „Autobuzul", „Metalurgistul" Ferneziu Baia Mare, şcoala profesională „Siderurgistul" Galaţi, „Victoria" comuna Străoane Panciu ş.a.).

În cadrul acestor asociaţii sportive au fost constituite colective de organizare a Spartachiadei republicane, iar întrecerile s-au desfăşurat pe bază de grafice pe secţii de producţie, grupe sportive, clase etc. şi pe ramuri şi probe sportive. De asemenea, angajamentele luate au fost urmărite continuu, folosindu-se judicios aportul cadrelor tehnice şi al instructorilor sportivi.

Experienţa cîştigată de asociaţiile sportive cu ocazia organizării etapei de masă a Spartachiadei republicane va trebui valorificată în continuare, prin organizarea cu regularitate a campionatelor pe asociaţie la diferite ramuri de sport, a duminicilor cultural sportive etc., folosindu-se bazele sportive şi materialele existente. De asemenea, instructorii sportivi formaţi cu ocazia întrecerilor Spartachiadei republicane trebuie să fie folosiţi în continuare în organizarea activităţilor sportive, crescîndu-se astfel competenţa şi calificarea lor.

În această perioadă, o atenţie deosebită trebuie acordată desfăşurării etapei pe raioane (oraşe) — 2. VI—12. VII — precum şi selecţionării şi pregătirii temeinice a reprezentativelor de regiuni pentru faza intermediară pe grupe de regiuni (la baschet, box, fotbal, volei, handbal şi polo) şi finală.

La etapa finală (19—24. VIII) participă echipele reprezentative de regiuni formate din sportivii care s-au clasat pe primul loc în etapa regională la sporturile individuale, iar la jocuri, cei mai buni sportivi selecţionaţi de pe întreg teritoriul regiunii respective, indiferent de clasificarea lor sportivă. La sfîrşitul ultimei etape se va face un clasament general pe regiuni prin totalizarea punctelor obţinute la toate ramurile sportive prevăzute de regulament. Va fi declarată cîştigătoarea Spartachiadei republicane pe anul 1964 regiunea care va obţine cel mai mare număr de puncte.

La atletism, gimnastică, haltere, natație şi lupte, la care campionatele R.P.R. se desfăşoară în cadrul Spartachiadei republicane, participă la finală — în afara echipelor reprezentative de regiuni — şi sportivii cărora regulamentele campionatelor republicane le dau dreptul de participare, precum şi sportivii cu perspectivă care s-au afirmat în etapele anterioare şi vor fi invitaţi de către Comisia Centrală a Spartachiadei la propunerile federaţiilor pe ramură de sport.

Finala Spartachiadei republicane, cu un bogat program festiv, va scoate în evidenţă puterea mobilizatoare a Uniunii de Cultură Fizică şi Sport — largă organizaţie de masă — care, îndrumată de partid, în cei douăzeci de ani de la Eliberare a cucerit noi şi noi succese pe calea dezvoltării sportului în patria noastră.

Contribuția jocurilor sportive la afirmarea culturii fizice socialiste din R.P.R.

prof. univ. LEON TEODORESCU
Șeful catedrei de jocuri sportive a I.C.F.*

Realizările multilaterale și succesele culturii socialiste din patria noastră — al cărei nivel și valoare au depășit de mult granițele țării noastre — ilustrează și în acest domeniu politica științifică și conducerea înțeleaptă și realistă ale partidului nostru în stimularea capacităților creatoare ale talentatului popor romîn. Cultura fizică din R.P.R. — parte integrantă a culturii noastre socialiste — a înregistrat și ea succese remarcabile de mare prestigiu internațional care situează țara noastră între țările fruntașe în lume pe plan sportiv. Aceste succese obținute în marile confruntări sportive cu caracter mondial și continental reflectă și ele un aspect al politicii științifice a P.M.R., manifestat în direcția dezvoltării continue și a punerii în valoare a potențialului biologic și moral, a capacității și talentului poporului nostru.

La gloria sportivă a patriei noastre o contribuție însemnată au adus-o și jocurile sportive, componente de bază ale culturii fizice socialiste din R.P.R. Într-adevăr, puține țări din lume — indiferent de mărimea și tradițiile lor în domeniul jocurilor sportive — se pot mîndri cu un palmares atît de bogat cum este acela al Rominiei socialiste, țară cu totul necunoscută în ierarhia sportivă mondială înainte de eliberarea ei de sub jugul fascist. Pentru aceasta este de ajuns să amintim — ca fiind mai importante — următoarele titluri de campioni mondiali sau locurile fruntașe obținute în domeniul jocurilor sportive :

— Handbal

1956 : locul I la campionatul mondial feminin de handbal în 11 (R.F.G.)
1959 : locul II la campionatul mondial masculin de handbal în 11 (Austria)
1960 : locul I la campionatul mondial feminin de handbal în 11 (Olanda)
locul I în Cupa campionilor europeni de handbal feminin (Știința București)
1961 : locul I la campionatul mondial masculin de handbal în 7 (R.F.G.)
1962 : locul I la campionatul mondial feminin de handbal în 7 (R.P.R.)
1963 : locul II (finalist) în Cupa campionilor europeni la handbal masculin în 7 (Dinamo București)
1964 : locul I la campionatul mondial masculin de handbal în 7 (R.S.C.)

— Volei

1955 : locul II la campionatul european masculin (R.P.R.)
1956 : locul II la campionatul european masculin (Franța)
1958 : locul II la campionatul european masculin (R.S.C.)
1960 : locul III la campionatul mondial masculin (Brazilia)
1961 : locul I în Cupa campionilor europeni — masculin — (Rapid București)
1962 : locul III la campionatul mondial masculin (U.R.S.S.)
1963 : locul I la campionatul european masculin (R.P.R.)
locul III la campionatul european feminin (R.P.R.)
locul I în Cupa campionilor europeni — masculin — (Rapid București)

— Tenis de masă

1960 : locul I la campionatul european — dublu mixt — (R.P.F.I.)
1961 : locul I la campionatul mondial — dublu feminin — (R. P. Chineză)
locul I în Cupa campionilor europeni — masculin (C.S.M. Cluj)

Consultanți : I. Ghermănescu, N. Murafa și N. Pădureanu, șefi de lucrări la I.C.F.

1963 : locul II la campionatul mondial — feminin echipe — (R.S.C.)
locul II la campionatul mondial — feminin simplu — (R.S.C.)
locul III la campionatul mondial — feminin simplu — (R.S.C.)
1964 : locul I în Cupa campionilor europeni — masculin — (C.S.M. Cluj)
locul I în Cupa campionilor europeni — feminin — (Voinţa Bucureşti)

— Baschet

1957 : locul V la campionatul european masculin (R.P.B.)
1959 : locul VI la campionatul mondial feminin (U.R.S.S.)
1962 : locul IV la campionatul european feminin (Franţa)

Aceasta, fără să mai insistăm asupra sutelor de meciuri bilaterale cîştigate de echipele noastre de jocuri sportive în faţa unor valoroase reprezentative străine, dintre care subliniem pe acelea ale echipei de rugbi a R.P.R. neînvinsă din anul 1958 şi pînă în prezent.

Palmaresul acesta este impresionant şi tocmai de aceea este apreciat de specialiştii în jocurile sportive ale unor ţări consacrate din punctul de vedere al întîietăţii pe plan mondial ; ne referim la acele ţări în care jocurile sportive se bucură de o imensă popularitate, de un număr foarte mare de practicanţi şi mai ales la tradiţie, experienţă şi competenţă în domeniul concepţiei despre joc şi pregătire, datorită cărora s-au creat în aceste ţări aşa numitele „şcoli", atît în domeniul jocurilor sportive considerate în ansamblu, cît şi al fiecărui joc sportiv în parte.

Ajungerea din urmă şi chiar depăşirea stadiului calitativ atins de jocurile sportive în aceste ţări — şi aceasta într-o etapă relativ foarte scurtă din punct de vedere istoric — a constituit un obiectiv pentru specialiştii şi organele de conducere ale jocurilor sportive din ţara noastră. Acest obiectiv deosebit de dificil a fost realizat în cea mai mare parte şi astăzi constatăm cu satisfacţie că se poate vorbi despre o „şcoală românească" în domeniul jocurilor sportive — în ansamblu — cît şi despre „şcoli româneşti" pentru fiecare joc sportiv separat, chiar dacă unele dintre ele se află încă în stadiu de dezvoltare. Existenţa acestor şcoli — încadrate într-un sistem de antrenament specific culturii fizice socialiste din R.P.R. — reprezintă una dintre contribuţiile creatoare ale mişcării noastre de cultură fizică şi sport, la dezvoltarea culturii fizice pe plan mondial. Această contribuţie — fără a fi dintre cele mai importante — nu este şi nu trebuie considerată izolat. Ea face parte din contribuţiile numeroase şi cu un indice de mare actualitate şi aplicativitate, prin care R.P.R. îşi manifestă prezenţa şi participarea ei activă la viaţa internaţională : politică, economică, ştiinţifică şi culturală, reflectînd totodată politica ştiinţifică a P.M.R. în toate domeniile de activitate.

Desigur, că o analiză ştiinţifică a şcolii româneşti în domeniul jocurilor sportive presupune nu numai prezentarea caracteristicilor ei, ci şi o evocare succintă a etapelor principale ale evoluţiei spre acest stadiu superior al practicii, pregătirii şi teoriei jocurilor sportive din ţara noastră. Astfel, în prima etapă după eliberare, accentul a căzut pe atragerea în practicarea jocurilor sportive a unui număr cît mai mare de practicanţi cărora prin grija partidului şi guvernului democrat-popular li s-au asigurat condiţii materiale şi sprijin moral optime pentru a se pregăti şi participa în competiţiile de jocuri sportive. Condiţiile amintite şi marele număr de competiţii au atras pe terenurile şi în sălile de jocuri sportive un foarte mare număr de tineri, număr care — în unele competiţii de mare amploare cum au fost C.U.T. şi C.T.M. — a fost de ordinul sutelor de mii. Paralel cu această acţiune, al cărei accent a fost pus mai ales pe plan organizatoric, s-au întreprins măsurile corespunzătoare pentru soluţionarea pregătirii cadrelor de metodişti (profesori de educaţie fizică, antrenori şi instructori) al căror număr era foarte mic în comparaţie cu masa mare de jucători participanţi în competiţii. Metodiştii existenţi la începutul acestei etape, în afara faptului că erau în număr cu totul insuficient, nu erau pregătiţi corespunzător jocurilor sportive de performanţă internaţională. Rezultatul acestei situaţii a fost acela că o parte dintre numeroşii jucători tineri şi talentaţi scoşi în evidenţă de competiţiile la care ne-am referit, nu au primit decît parţial îndrumarea tehnică corespunzătoare atît talentului lor cît şi cerinţelor competiţiilor internaţionale de jocuri sportive. O caracteristică principală a pregătirii acestor tineri jucători o constituia unilateralitatea şi eterogenitatea tehnico-tactică

pe de o parte, iar pe de altă parte rămînerea în urmă a pregătirii lor fizice; aceasta deoarece cadrele de tehnicieni care îi instruiseră aveau concepții eterogene atît despre joc, cît și despre pregătirea specifică jucătorilor sportive, concepții formate din experiența lor personală de foști jucători și din ceea ce reținuseră în mod eclectic de la diferite echipe străine al căror joc îl vizionaseră.

Hotărîrea Biroului Politic al C.C. al P.M.R. din 26 iunie 1949, cu privire la stimularea și dezvoltarea continuă a culturii fizice și sportului a marcat începutul organizării și practicării sportului pe baze științifice în țara noastră. Trasarea sarcinilor social-politice ale culturii fizice a dus la elaborarea unei concepții în practica și teoria jocurilor sportive, acțiune cu care începe a doua etapă în procesul realizării unor școli în domeniul jocurilor sportive, specifice țării noastre. Prezența unei concepții de joc constituie nu numai o notă specifică a noțiunii de „școală", dar și o condiție de existență a acesteia. Concepția de joc trebuie interpretată ca o generalizare și sistematizare teoretică a ceea ce practica evidențiază nu numai ca realizare și orientare a jocului în prezent, ci și ca tendințe. De asemenea, pentru a fi științifică, concepția de joc trebuie să reflecte tendințele pozitive remarcate nu numai din orientarea practicii fiecărui joc sportiv pe plan național ci și pe acelea sesizabile pe plan internațional; în plus ea trebuie să țină seamă de condiții, de stadiu de dezvoltare și de specific, atît de cele actuale cît și de acelea considerate în perspectivă. Această reflectare a gîndirii teoretico-metodice privind factorii care compun concepția (inclusiv tendințele), mai conține și contribuția creatoare a specialiștilor care o elaborează. Această contribuție creatoare trebuie orientată pe de o parte spre cultivarea elementelor pozitive prezente în specificul sportivilor și al jocului practicat de ei, iar pe de altă parte spre valorificarea acestui specific în confruntările sportive internaționale, indiferent de concepțiile de joc existente în diferitele țări și aplicate de echipele respective.

De aceste caracteristici ale unei concepții de joc științifice a trebuit să țină seamă colectivele de specialiști ale I.C.F. și ale colegiilor de antrenori, cînd au elaborat concepția despre jocurile sportive considerate în ansamblu (ca ramură a educației fizice din R.P.R.), și concepția fiecărui joc în parte. Subliniem, cu legitimă satisfacție, buna orientare a acestor specialiști care, în marea majoritate a cazurilor, au reușit să elaboreze concepții de joc realiste, cu aplicativitate îndelungată datorită justei sesizări a specificului culturii fizice din țara noastră și a tendințelor fiecărui joc sportiv pe plan internațional; totodată ei au depășit foarte repede unele tentații inerente începutului, respectiv acelea de a ignora specificul și tradițiile constructive ale jocurilor sportive din țara noastră și de a copia și nu de a adapta ceea ce era valoros în concepțiile de joc din alte țări. Tot cu această ocazie mai trebuie adăugate utilitatea studiului concepțiilor de joc și a schimburilor de experiență cu specialiștii și sportivii sovietici.

Desigur, că cel mai ușor de elaborat a fost concepția generală despre jocurile sportive în ansamblu — care înglobează toate trăsăturile distinctive care au aplicativitate la fiecare joc. Această concepție generală — pe care o prezentăm în continuare — și-a păstrat valabilitatea și astăzi, deși au trecut aproximativ 12 ani de la elaborarea ei. Caracteristicile ei principale sînt următoarele:

— Preocuparea permanentă de a se contribui prin antrenament și meciuri la educarea comunistă a sportivilor și chiar a spectatorilor, accentuîndu-se asupra necesității participării integrale a sportivilor la viața social-politică și economico-productivă a țării; deci sportivii sînt cetățeni cu atribuții suplimentare de sportivi și nu sportivi cu atribuții de cetățeni.

— Folosirea în pregătirea sportivilor a datelor elaborate de științele ajutătoare, în special de fiziologie și pedagogie.

— Aplicarea în pregătirea sportivilor a următoarelor principii și metode: continuitatea, eforturilor intense, pregătirea în condiții de joc, individualizarea în cadrul pregătirii și educației colective, periodizarea antrenamentului, adaptarea antrenamentului la specificul adversarilor și al competițiilor, aplicativitatea.

— Aplicarea în toate jocurile sportive a unor sisteme și forme de apărare active, cu acțiuni orientate spre întrarea în posesia mingii în vederea trecerii la ofensivă.

— Participarea apărătorilor la acțiunile ofensive, iar a atacanților la cele defensive.

— Pregătirea atacului decisiv prin circulaţii şi combinaţii tactice efectuate de jucătorii care nu sînt în posesia mingii.

— Abordarea în pregătire a tuturor factorilor antrenamentului, consideraţi în unitatea lor dialectică.

— Folosirea învăţării şi perfecţionării tehnicii în condiţii de joc şi apropiate de joc.

— Continuarea activităţii de pregătire fizică multilaterală şi de învăţare a noi elemente tehnico-tactice, indiferent de stadiul de măiestrie atins de sportiv.

— Unificarea concepţiilor privind pregătirea specifică fiecărui joc sportiv şi aplicarea acestei concepţii unitare în jocul competiţional.

— Transformarea şi adaptarea diferitelor elemente şi procedee tehnico-tactice de la un joc la celălalt.

Ca un corolar al acestor caracteristici, concepţia generală cuprinde integrarea activităţi din cadrul jocurilor sportive în efortul de realizare a sarcinilor social-politice ale culturii şi educaţiei fizice din R.P.R.

Aceste caracteristici, care conturează concepţia noastră generală despre jocurile sportive, s-au reflectat în concepţia fiecărui joc sportiv în parte, la care s-au adăugat — bineînţeles — alte caracteristici privind orientarea tehnico-tactică a jocului şi a pregătirii specifice. Şi în această privinţă antrenorii şi ceilalţi specialişti în jocurile sportive au depus eforturi susţinute şi creatoare, reuşind să selecţioneze ceea ce era valoros şi aplicabil din diferitele şcoli şi concepţii despre joc şi pregătire, consacrate pe plan internaţional, ceea ce reprezenta tendinţe în curs de dezvoltare şi generalizare şi ceea ce era de reţinut şi susceptibil de cultivare din tradiţiile şi experienţa existente în domeniul fiecărui joc sportiv din ţara noastră.

Caracteristicile concepţiei principalelor jocuri sportive, care s-au impus prin rezultatele obţinute pe plan internaţional, le vom prezenta în partea finală a acestui studiu. Acum menţionăm că odată cu terminarea elaborării concepţiilor unitare de joc şi de pregătire se încheie şi a doua etapă a drumului străbătut de jocurile sportive spre realizarea unor şcoli specifice ţării noastre, la nivelul celor mai valoroase pe plan internaţional. Această a doua etapă s-a încheiat în perioada anilor 1950—1953. Excepţie de la această acţiune a făcut fotbalul, ai cărui specialişti s-au convins mult mai tîrziu de necesitatea şi eficacitatea unei concepţii unitare de joc şi pregătire. În etapa amintită ei au încercat să rezolve rămînerile în urmă pe plan internaţional numai prin formule diferite de alcătuire a formaţiilor echipelor reprezentative sau prin adoptarea, fără o pregătire suficientă, a unuia sau altuia dintre diferitele sisteme de joc.

Aşadar, din perioada 1950—1953 începe etapa a treia şi cea mai dificilă a acţiunii de realizare şi apoi de consolidare a şcolii specifice fiecărui joc sportiv în parte. În această etapă intervine criteriul infailibil de apreciere: verificarea de către practică a concepţiilor elaborate teoretic. Cu această ocazie subliniem efortul colectiv al majorităţii antrenorilor care au înţeles să aplice concepţia unitară elaborată, deşi de foarte multe ori aplicarea acesteia priva de obţinerea imediată a unor locuri fruntaşe în clasament de către echipele pregătite de ei. La această atitudine remarcabilă a majorităţii antrenorilor s-au adăugat unele măsuri organizatorice eficiente, iniţiate de federaţiile de specialitate: introducerea obligativităţii în aplicarea concepţiilor unitare de joc şi pregătire şi organizarea periodică (cel puţin de două ori pe an) a unor consfătuiri ale antrenorilor. Cu aceste ocazii se dezbătea critic aplicarea concepţiei, reflectată în jocul echipelor şi se făcea schimb de experienţă în legătură cu cele mai eficiente metode şi mijloace de antrenament orientate în direcţia aplicării concepţiei unitare. De asemenea, în afara acestor consfătuiri s-au organizat — tot periodic — cursuri de perfecţionare pentru antrenori, în care se prezentau mai ales probleme privind progresele înregistrate în metodica antrenamentului, ca rezultat al cuceririlor ştiinţelor ajutătoare antrenamentului sportiv. Vorbind despre aceste acţiuni, trebuie subliniate fermitatea şi consecvenţa în aplicarea măsurilor de mai sus şi urmărirea perspectivei arătate de federaţiile de handbal, rugbi şi, într-o oarecare măsură, a celei de volei; acestea în opoziţie cu Federaţia romînă de baschet care, deşi a fost promotoarea unora dintre acţiunile comune tuturor federaţiilor de jocuri sportive, nu a fost consecventă în urmărirea realizării acestor acţiuni.

Desigur că în această etapă lucrurile nu s-au desfăşurat lin, cele mai multe dificultăţi apărînd în aplicarea concepţiei unitare de joc. Astfel, au fost cazuri în

care concepția de joc a fost însușită cu dificultate, în special de jucătorii vîrstnici, deoarece ea necesită unele deprinderi tehnico-tactice noi, renunțarea la unele vechi iar de aici fenomenul de interferență negativă și respectiv eșecul ; în alte cazuri au apărut tendințe de șablonism în tactică, mai ales în cea colectivă, unii antrenori și jucători aplicînd stereotip un număr redus de combinații și acțiuni tactice, respectiv numai acelea menționate de concepție ca indispensabile și obligatorii în cunoștințele tehnico-tactice ale jucătorilor ; în plus au apărut și unele modificări ale regulamentelor de joc care au avut unele implicații și asupra orientării tactice ; în sfîrșit au existat și eșecurile din meciuri, inerente începutului. Toate aceste dificultăți de neevitat la oricare trecere spre o etapă nouă au fost atribuite de unii specialiști și comentatori grăbiți nu lipsurilor existente în desfășurarea procesului de antrenament, ci aplicării concepției unitare de joc. Dar și aceste dificultăți au dispărut treptat, ajungîndu-se în stadiul în care chiar meciurile pierdute erau apreciate just, ca etape uneori indispensabile către un joc de calitate. Odată cu apariția succeselor pe plan internațional, s-a constatat nu numai dispariția decalajului care exista înainte între jocul echipelor noastre reprezentative și acela al reprezentativelor străine considerate ca avansate pe plan tehnico-tactic, ci și faptul că specificul jocului echipelor noastre s-a impus în aceste confruntări și că era necesar ca specialiștii străini să analizeze acest specific — pentru a lua contramăsuri și pentru a completa experiența lor cu aceea ce aducea nou jocul echipelor noastre. O altă consecință pozitivă a fost aceea că, jucătorii venind în loturile reprezentative cu o concepție unitară de joc și cu deprinderile tehnico-tactice corespunzătoare aplicării acesteia, s-a putut trece la o scurtare substanțială a timpului de pregătire comună.

Astfel a fost străbătută și etapa cea mai dificilă, aceea a verificării în practică, a formării unei „personalități" în jocul echipelor noastre, a realizării unei școli specifice din R.P.R. Desigur, că în obținerea succeselor în întîlnirile internaționale și în crearea unei școli specifice țării noastre, nu numai concepția unitară de joc a avut un rol important. Această concepție unitară ar fi avut numai o valoare teoretică dacă nu ar fi existat și un complex de metode și mijloace de antrenament corespunzător — respectiv o concepție unitară de pregătire sportivă.

Revenind la etapele formării „școlilor romînești în diferitele jocuri sportive" arătăm că în prezent — cu unele excepții — ne aflăm în cea de a patra etapă, aceea de consolidare și de dezvoltare continuă a acestor școli. Documentele Conferinței pe țară a Uniunii de Cultură Fizică și Sport din 23—25 februarie 1962 și în special Salutul C.C. al P.M.R., Consiliului de Stat și Consiliului de Miniștri trasează cu claritate sarcinile care stau în fața sportivilor și activiștilor sportivi, inclusiv a celora din domeniul jocurilor sportive : consolidarea pozițiilor cîștigate, cucerirea unor noi poziții fruntașe și lichidarea unor rămîneri în urmă ; toate acestea în urma unei munci asidue, desfășurate pe baze științifice.

După prezentarea principalelor etape în procesul de formare în țara noastră a „școlilor" specifice pe ramură de joc sportiv — în cei 20 de ani de la Eliberare — vom enumera principalele caracteristici ale competițiilor de joc din cadrul „școlilor" specifice fiecăruia dintre cele mai importante jocuri sportive practicate la noi în țară :

Handbal în 7.

— Utilizarea tuturor fazelor atacului fără criză de trecere de la o fază la următoarea și fără întreruperea circulației mingii :

contraatacul ca fază incipientă a oricărui atac, cu prima pasă la vîrf ;

continuarea contraatacului, în cazul în care nu s-au creat condiții de aruncare la poartă, cu atacul rapid adaptat la carențele apărării adverse în curs de repliere și organizare ;

atacul pozițional bazat pe dispozitive succesive și circulații tactice în prealabil pregătite, în funcție de sistemul și formele apărării adverse ;

schimbarea dispozitivului de atac — după dislocarea sistemului de apărare advers — ocupîndu-se dispozitivul de atac cel mai propice finalizării.

— Folosirea de circulații tactice cu angrenarea tuturor jucătorilor și care creează posibilități de aruncare la poartă tuturor jucătorilor celor două linii ale atacului de la semicerc și de afară.

— Echilibru valoric între jucătorii celor două linii de atac, ca realizatori și creatori de faze decisive.

— Tehnica adaptată exigențelor fiecărui post din formație, în următoarea eșalonare : tehnica fundamentală handbalului actual, tehnica specifică postului, minimum 2—3 complexe de procedee tehnico-tactice specifice fiecărui jucător — în completarea tehnicii de bază și a celei specifice postului din formație.

— Tempo de atac permanent rapid, în afara unor varietăți de ritm dirijate — în cazul atacului pozițional.

— Replierea rapidă în apărare, ocuparea și organizarea dispozitivului înainte de desfășurarea contraatacului advers.

— Utilizarea apărării combinate 5+1 în care 1 intervine prin flotare la apărarea pivotului advers.

— Organizarea apărării supranumerice în zonele în care se află mingea, prin acțiuni de într-ajutorare.

— Marcarea la intercepție a pivotului advers.

— Utilizarea unor procedee tehnice subtile de scoatere a mingii din mîna extremelor adverse în faza în care acestea încep aruncarea la poartă.

— Joc cursiv și tempo rapid în proporție de cel puțin 70%.

Rugbi

— Stil de joc agresiv și combativ.

— Inițierea contraatacului și a atacului chiar din terenul propriu, cu participarea fundașului și a unor componenți ai înaintării, în afara jucătorilor din linia de treisferturi.

— Tendința de a reține balonul în terenul de joc.

— Folosirea frecventă a grămezilor deschise și realizarea atacului supranumeric.

— Utilizarea de combinații tactice care să favorizeze loviturile de picior căzute ; de asemenea utilizarea de combinații tactice în prealabil pregătite — în momentele fixe ale jocului — mai ales la margine.

— Oprirea prin placaje a acțiunilor de atac adverse chiar în faza de inițiere a acestora.

— Participarea la apărare a înaintașilor din linia a treia, prin dublarea liniei de treisferturi.

— Utilizarea de către toți coechipierii a unui procedeu de placaj specific, efectuat la genunchi și coapse, care împiedică pe adversar să paseze în bune condiții.

Volei

— Joc complet prin echilibrarea atacului cu apărarea.

— Pregătirea și utilizarea de jucători completi (ca atacanți și ca apărători), specializarea pe posturi intervenind după criteriul surplusului de pregătire și al calităților jucătorului ca realizator în atac sau în apărare.

— Alternarea atacului în forță cu cel subtil, cu acțiuni colective și individuale.

— Realizarea atacului cu toți componenții liniei de la plasă.

— Utilizarea tactică a procedeelor de servire a mingii în scopul realizării de puncte.

— Utilizarea dublărilor succesive în atac, în raport de fază.

— Utilizarea cu precădere a sistemului de apărare cu centru retras și alternarea acestuia cu sistemul cu centru avansat în raport de specificul atacului advers și forța de apărare a liniei proprii aflată la plasă.

— Utilizarea blocajului cu doi jucători în sistemul cu centru retras, dublarea efectuîndu-se prin deplasarea liniei de fund către mijlocul terenului pe culoare diagonale și longitudinale, iar a extremei de la plasă diagonal către spatele blocajului.

Baschet

— Folosirea contraatacului cu prima pasă la intermediar și a doua spre centru, ca fază incipientă a oricărei acțiuni ofensive.

— Folosirea trecerii rapide din apărare în atac (în cazurile în care contraatacul nu este posibil) prin aceleași mijloace ca la contraatac.

— Utilizarea atacului cu doi jucători pivoți dintre care numai unul se plasează la început sub panou și a dispozitivului de atac cu trei jucători la echilibrul defensiv ; celălalt pivot apare sub panoul din circulație.

— Orientarea atacului în adîncime, organizat pe o parte a terenului prin blocaje și plecări din blocaj, efectuate în direcția pasei, iar pe partea opusă prin

blocaje, încrucișări și demarcaje individuale care să favorizeze demarcajele pentru finalizarea atacului și a recuperării.

— Asigurarea echilibrului defensiv din circulație.

— Apărarea om la om agresivă în jumătatea proprie de teren și combinată, ca sisteme de bază.

— Folosirea presingului temporar ca mijloc de oprire a contraatacului advers.

*

Desigur că aceste concepții unitare de joc în formularea și aplicarea lor actuale conțin și unele îmbunătățiri aduse pe parcursul evoluției lor, în sensul completării celor inițiale, cu noi aspecte izvorîte din practică și din rezultatele diverselor cercetări științifico-metodice efectuate de specialiștii din țara noastră. În acest sens arătăm că la concepția generală despre jocurile sportive enunțate în prezentul articol în formularea ei inițială (1950—1951) au apărut unele completări dintre care enumerăm :

— Importanța acordată pregătirii psihologice, ca un factor al antrenamentului.

— Importanța acordată pregătirii teoretico-metodice a jucătorilor.

— Extinderea pregătirii în condiții de joc și apropiate de joc la nivelul modelării antrenamentului în accepțiunea științifică a noțiunii, prin crearea regimurilor de antrenament în care un factor al lui se pregătește în regimul celorlalți.

— Includerea în pregătirea sportivă a tuturor fazelor atacului și apărării (trecerea din apărare în atac și replierea ; ocuparea dispozitivelor de atac și apărare din circulații active și organizate etc.).

— Tendința de a impune adversarului sistemul și tempoul de joc.

— Utilizarea ca realizatori a majorității, dacă nu a tuturor, componenților echipei etc.

Ceea ce rămîne de subliniat este faptul că orientarea a fost corectă chiar de la început — aceasta datorită bazei ei științifice — specifică culturii fizice socialiste din R.P.R. și că nu au fost necesare restructurări, ci numai completări, ca urmare firească a evoluției practicii a cărei experiență trebuia generalizată permanent.

Dar jocurile sportive au contribuit la afirmarea culturii fizice din R.P.R. nu numai prin rezultatele obținute în confruntările internaționale și prin crearea școlilor pe ramură de joc sportiv. În acest sens trebuie menționate activitatea de cercetare științifică (peste 100 de lucrări), publicistică (peste 40 de titluri de cărți, în afara sutelor de articole dintre care unele publicate și în străinătate) și organizatorică a specialiștilor noștri. Arătăm cu satisfacție că problema terminologiei specifice și generale a jocurilor sportive se află în faza finală a rezolvării ei (nu numai ca enunțare, ci și ca definire științifică a termenilor), ea fiind preluată și de specialiștii altor țări unde această problemă se află abia în stadiul incipient. De asemenea, tehnicienii și activiștii noștri au contribuit și ei din plin la dezvoltarea jocurilor sportive pe plan internațional, din punct de vedere organizatoric ; multe din propunerile lor — ca rezultat al experienței din țara noastră — au fost adoptate cu ocazia diferitelor congrese și conferințe ale federațiilor internaționale de specialitate sau ale diferitelor organe ale acestora. Mulți dintre specialiștii noștri au fost aleși în conducerea acestor organe, ca rezultat al prețuirii de care se bucură jocurile sportive din țara noastră și, bineînțeles, al competenței acelora care le reprezintă în aceste ocazii.

Realizările meritorii în domeniul jocurilor sportive în cei 20 de ani de la eliberarea țării noastre de sub jugul fascist — relatate parțial și succint în prezentul studiu — îi satisfac, dar în același timp îi și obligă pe jucătorii, antrenorii și ceilalți specialiști și activiști din acest sector important al mișcării noastre de cultură fizică.

Consolidarea și dezvoltarea succeselor realizate, precum și lichidarea rămînerilor în urmă, sarcini trasate de Hotărîrea Conferinței pe țară a Uniunii de Cultură Fizică și Sport din 1962, trebuie să constituie pentru toți activiștii din domeniul jocurilor sportive un angajament în cinstea celei de a XX-a glorioase aniversări a Eliberării, contribuind prin aceasta la afirmarea în continuare a politicii înțelepte a iubitului nostru partid, în conducerea mișcării de cultură fizică din R.P.R.

Cercetări privind unele probleme ale specializării timpurii în gimnastica sportivă feminină

prof. P. DUNGACIU
antrenor

Este cunoscut că în ultimii ani specializarea timpurie în sport a luat o extindere tot mai mare și în unele ramuri s-au înregistrat performanțe excepționale chiar la vîrsta copilăriei și adolescenței. Mai puțin cunoscute și generalizate sînt însă metodele și mijloacele prin care s-au obținut aceste rezultate precum și transformările survenite în organismul în creștere, în urma specializării timpurii în diferite discipline sportive. Prin urmare, încă nu sînt cunoscute concluziile definitive asupra specializării timpurii în diferite ramuri sportive și deci nu există o concepție unitară în acest domeniu.

Atunci cînd discutăm despre specializarea timpurie sau o aplicăm, nu ne putem limita numai la indicațiile teoretice existente în prezent cu privire la problemele educației fizice pentru vîrste mici. Sarcinile și scopul specializării ne impun să le depășim pe acestea, să abordăm și alte probleme printre care de o importanță deosebită le considerăm pe următoarele: vîrsta, conținutul, dozarea, dezvoltarea morfo-fiziologică, selecția, longevitatea, planificarea.

Scopul prezentei cercetări este pe de o parte să aducă date cu privire la dezvoltarea morfo-biologică a unor subiecți care sînt specializați în gimnastica sportivă feminină, începînd de la vîrsta de 8—9 ani, iar pe de altă parte să contribuie la lămurirea problemelor mai sus amintite. Pentru a da răspuns celor amintite, noi ne-am propus efectuarea unui experiment pedagogic pe timp de 10—15 ani.

SARCINILE ȘI PLANIFICAREA

În 1956, la începutul experimentului, noi ne-am propus rezolvarea următoarelor sarcini:

1. Desfășurarea pregătirii potrivit unui plan de perspectivă pe 5 ani, timp în care gimnastele să-și însușească anual cîte o categorie sportivă, începînd la 12—13 ani cu categoria junioare II și terminînd cu categoria maestre. Efectuarea a două antrenamente săptămînal, cu durată de două ore, incluzîndu-se în fiecare lecție cîte trei probe de gimnastică sportivă și exerciții de dezvoltare fizică generală.

2. Întocmirea unor programe speciale de studiu pentru diferite vîrste, cu exerciții din gimnastica sportivă, care să fie predate simultan cu exercițiile din gimnastica de bază și din alte discipline indicate copiilor.

3. Elaborarea unor criterii și etape de selecție specifice gimnasticii de performanță.

4. Urmărirea dezvoltării somato-morfologice și a stării sănătății prin înregistrarea și analizarea periodică a datelor medicale și antropometrice, conform prevederilor din fișele folosite de cabinetul medical al clubului Dinamo București și D.C.S.; compararea datelor obținute în cercetarea noastră cu date din literatura de specialitate și din alte cercetări.

5. Analizarea rezultatelor sportive din competițiile oficiale; compararea acestor rezultate cu cele ale celorlalte gimnaste din țară de aceeași vîrstă.

6. Comunicarea periodică a concluziilor obținute în diferitele etape ale experimentului cu indicații sau contraindicații.

După patru ani, în care au fost obținute rezultate pozitive atît în performanțe cît și în dezvoltarea morfo-biologică a subiecților, am tras concluzia că pentru însușirea materialului vast și multilateral al gimnasticii sportive, adică pentru o

pregătire și mai bună, sînt necesare unele schimbări în muncă. Aceste schimbări s-au făcut în 1960, cînd s-a trecut de la planificarea pe 5 ani la cea pe 8 ani, și s-a mărit numărul antrenamentelor pe săptămînă de la două la trei, efectuîndu-se totodată și unele modificări în metodica de predare.

Tabel nr. 1

Plan de perspectivă pe 8 ani

Anul	Vîrsta	Nivel		Etapa de școlarizare
		de pregătire	de competiție	
I	8—9	Inițiere generală	—	I
II	9—10	Copii	—	
III	10—11	Copii	Copii	II
IV	11—12	j. II	Copii (j. II)	
V	12—13	j. II	j. II	III
VI	13—14	j. I, s. II	j. II (j. I)	
VII	14—15	j. I, s. II	j. I, s. II	IV
VIII	15—16	s. I, M.	j. I, s. II(s.I)	
	16	M	M	

În planul de 8 ani pregătirea se face potrivit unei școlarizări în gimnastica sportivă, care se desfășoară după următoarele jaloane:

a) vîrsta de începere 8—9 ani;

b) durata școlarizării: 8 ani, împărțiți în patru etape a doi ani etapa; lecțiile de antrenament se desfășoară de trei ori pe săptămînă în tot cursul anului;

c) intrarea în secție și rămînerea în cadrul ei se face pe baza unor criterii de selecție și a notelor obținute în concursurile oficiale;

d) fiecărei etape de școlarizare îi corespunde un program de studiu general, unul special și o anumită categorie sportivă.

e) trecerea într-o categorie superioară se poate anticipa dacă indicii medicali sînt favorabili, în cazul în care gimnasta a obținut, la cel puțin două concursuri minimum, nota 9 la fiecare probă a categoriei în care se află.

f) în ultimul an al școlarizării (16 ani) gimnasta trebuie să lucreze în cadrul categoriei maestre; de la această vîrstă urmează perfecționarea în măiestrie.

Planificarea, deși eșalonată pe ani de studii și pe vîrste, nu trebuie aplicată rigid. Elasticitatea planificării, fundamentată pe principiul individualizării, ține cont de vîrsta cronologică dar și de cea fiziologică, fapt care se poate remarca în tabelul nr. 1 unde în cadrul unei etape, în anumite cazuri, o gimnastă poate concura la 2—3 categorii.

METODE DE CERCETARE

Pentru efectuarea cercetărilor au fost folosite următoarele metode:

1. Studierea continuă a lucrărilor de specialitate;
2. Observarea pedagogică;
3. Controale și măsurători;
4. Experiment pedagogic.

Studierea lucrărilor de specialitate a fost orientată spre următoarele probleme: studierea particularităților anatomo-fiziologice și psihologice ale vîrstelor care ne interesează; studierea problemelor din teoria culturii fizice referitoare la

vîrstele respective ; studierea lucrărilor referitoare la specializarea timpurie ce apar în publicaţiile de specialitate.

Observarea pedagogică a fost efectuată în mod continuu asupra executantelor în timpul antrenamentelor şi concursurilor. S-a observat felul progresului de la un antrenament la altul, de la un concurs la altul, particularităţile însuşirii mişcărilor, reacţiile subiective la anumite solicitări, comportarea morală şi de voinţă etc.

Controlul medical, antropometric şi tehnic s-a efectuat periodic, conform fişelor amintite şi în funcţie de concursuri.

Experimentul pedagogic a fost fixat în perspectivă, întrucît pentru a da răspunsuri mai complete în problema respectivă sînt necesari ani de zile, avînd în vedere mai ales perioada de creştere.

REALIZĂRI, REZULTATE

În decursul celor 7 ani de cînd urmărim această problemă, au fost îndeplinite o parte din sarcinile ce ni le-am propus şi au fost obţinute unele rezultate, în urma cărora vom trage cîteva concluzii. O parte din realizări, ca de exemplu cele referitoare la conţinutul muncii, programele de studiu, dozarea efortului, sînt o urmare a experimentărilor efectuate în munca practică. O altă parte, ca de pildă cele medicale, antropometrice sau tehnice sînt rezultate ale anumitor măsurători şi controale. Specificăm că rezultatele sînt parţiale şi concluzii mai complete vor putea fi trase spre sfîrşitul primului plan de 8 ani, adică în jurul anului 1968. Expunem mai jos o parte din realizările obţinute şi în continuare cîteva concluzii.

PROGRAMELE DE STUDII SPECIALE

Pentru primele două etape de pregătire, adică pentru vîrstele de 8—10 şi 10—12 ani, s-au elaborat programe constînd din mijloace specifice gimnasticii sportive. Pentru restul etapelor programele sînt în curs de elaborare. O parte din programe au apărut în revista C.F.S. nr. 2 şi nr. 4 din 1963.

SELECŢIONAREA

Pentru depistarea elementelor cu aptitudini deosebite pentru gimnastică s-a elaborat o metodă de selecţionare izvorîtă din specificul acestei discipline sportive şi necesităţile obţinerii performanţei înalte. În privinţa selecţiei ne conducem după ideea că în grupele de specializare nu trebuie să fie şi să rămînă decît gimnastele care au perspectiva unor performanţe valoroase.

Noi am efectuat şi efectuăm selecţii conform următoarelor etape şi criterii :

Etapa I : examinarea somato-morfologică se face înainte de a se începe vreun program de exerciţii fizice. Ea cuprinde :

1) Examinarea coloanei vertebrale : atitudini vicioase, scolioze, cifoze, lordoze, cifo-lordoze, spate plan, spate rotund.

2) Examinarea piciorului : picior plat, picior valg, picior var, picior recurbat, conformaţie generală a piciorului.

3) Examinarea conformaţiei generale : proporţii între segmente (cap, gît, umeri, spate, şold, trunchiu superior şi inferior), gradul de grăsime, obezitate, slăbiciune, debilitate.

Scopul acestei selecţii este alegerea tipului de gimnastă.

Etapa a II-a : examinarea comportării în mişcare care cuprinde :

1) Examinarea ţinutei naturale, a plasticităţii, a expresivităţii şi a graţiei în timpul exerciţiilor fizice.

2) Examinarea simţului ritmului şi a muzicalităţii în exerciţiile fizice.

3) Examinarea îndemînării şi a simţului de coordonare în mişcare.

4) Examinarea capacităţii de asimilare a exerciţiilor fizice (uşurinţă, exactitate, originalitate în redare).

5) Examinarea unor calităţi morale şi de voinţă ca : hotărîrea, curajul, dîrzenia în executarea exerciţiilor mai dificile.

Etapa a doua de selecţie se face după aproximativ o lună de pregătire. În acest timp candidatele sînt supuse unor programe pentru verificarea celor amintite mai sus.

În urma acestor selecții se formează grupele care intră în prima etapă de pregătire. Începînd cu această etapă selecția se va face în funcție de performanțele sportive obținute în concursurile oficiale. Selecțiile sînt riguroase. Iată cîteva exemplificări : din grupa de 30 gimnaste constituită la Dinamo în 1956, doar 4 au ajuns pînă la categoria maestre și în lotul R.P.R. În prezent două dintre acestea sînt în lotul olimpic de gimnastică, una în lotul de sărituri în apă și alta în lotul de canotaj.

Din grupa de 175 de copii care s-au prezentat în 1960 la Dinamo astăzi mai avem 9. Din 60 de copii prezenți cu un an în urmă pentru selecție la secția feminină a clubului Rapid care lucrează după metodele noastre, au fost reținute pentru anul acesta 6. Din 1960 pînă în prezent masa din care s-a selecționat a însumat aproape 400 fete, din care au fost reținute 50. Ele sînt grupate în diferite etape de pregătire, după cum urmează : 4 la categoria junioare I, 9 la categoria junioare II și restul la categoria copii.

O apreciere parțială : deși avem copii care au obținut rezultatele dintre cele mai bune din țară, totuși încă nu putem afirma că am descoperit printre ele un talent care să întrunească gama de calități a unei mari campioane. Între cele 50 cu care lucrăm în prezent sînt totuși 5—6 care se apropie în multe privințe de cerințele complexe ale acestei discipline sportive. Anii care au mai rămas pînă la expirarea planului de perspectivă ne vor putea confirma sau infirma pronosticurile.

S-a mărit numărul lecțiilor de antrenament de la 2 la 3 pe săptămînă și s-a mărit densitatea lecțiilor prin reorganizarea grupelor în așa fel încît la lucrul pe aparate unui antrenor să nu-i revină în prima etapă mai mult de 7—8 gimnaste la o lecție, număr care să scadă pînă la 3—4 în ultima etapă.

Date privind conținutul, durata și orientarea lecțiilor în diferite etape se pot urmări în tabelul nr. 2. În perioada de vacanță, pe lîngă aceste lecții, mai efectuăm lecții cu sporturi complimentare.

PLANIFICAREA DE PERSPECTIVĂ

S-a folosit un sistem de școlarizare în pregătirea specializată în gimnastica sportivă, cu regulament privind funcționarea, vîrsta de începere, durata, condițiile de admitere, trecerea de la o categorie la alta, programele etc. (tabel nr. 1)

STAREA SĂNĂTĂȚII EXECUTANTELOR

Rezultatele controalelor medicale periodice și ale celor din antrenamente nu au semnalat pînă în prezent constatări care ar fi contraindicat aplicarea conținutului, dozării și procedeelor folosite. Nu au fost depistate cazuri de îmbolnăviri, dereglări funcționale, oboseală nefirească, stări de supraantrenament. Valorile obținute se încadrează în limitele stabilite de medicină, sau sînt superioare acestora.

DEZVOLTAREA SOMATO-MORFOLOGICĂ

Rezultatele măsurătorilor antropometrice arată de la un an la altul valori superioare față de valorile folosite pentru comparație. Pentru ilustrare prezentăm un tabel comparativ al valorilor medii ale înălțimii și greutății la sexul feminin între 8—18 ani. (tabel nr. 3). Excepție fac valorile școlii experimentale nr. 111 din București, unde mediile sînt mixte (băieți și fete). În tabel se compară mediile valorilor gimnastelor din grupele noastre cu mediile valorilor culese recent de prof. Aurelia Stoicescu în cadrul școlii experimentale nr. 111 București, cu mediile valorilor date de Institutul de Igienă din București, din mediul rural și urban al țării noastre pe perioada 1952—1960 și cu mediile valorilor elaborate de Quételet (Franța) în jurul anului 1920. La sfîrșit se compară totalul creșterii între 8 și 18 ani după diferitele date.

Mediile grupei experimentale sînt prelucrate numai în cazurile în care s-au obținut performanțe valoroase, celelalte cazuri neprezentînd interes pentru problemele pe care le cercetăm.

Rezultatele pozitive ale măsurătorilor antropometrice dau răspuns în problema dezvoltării somato-morfologice în cazul specializării timpurii în gimnastica sportivă, folosind metodele și procedeele expuse în lucrare.

Tabel nr. 2

Planuri de lecţii

Conţinutul lecţiei	8–10 ani					10–12 ani					12–16 ani				
	Durata	Caracterul pregătirii				Durata	Caracterul pregătirii				Durata	Conţinutul pregătirii			
		P.F.G.	P.F.S.	P.T.	Relax. col.		P.F.G.	P.F.S.	P.T.	Relax. col.		P.F.G.	P.F.S.	P.T.	Relax. col.
Exerciţii de front şi ordine	2′	1/1				5′	1/1				5′	1/1			
Paşi de dans	2′	1/4	3/4			3′		1/1			3′		1/2	1/2	
Exerciţii libere de gimnastică de bază şi artistică	10′	1/1				15′	1/1				15′	1/2	1/2		
Exerciţii din dansul clasic	7′		3/4	1/4		15′		1/2	1/2		15′		1/4	3/4	
Relaxare	2′				1/1	2′				1/1	2′				1/1
Exerciţii speciale	8′	1/4	3/4			10′	1/4	3/4							
Joc-relaxare	5′	3/4			1/4	10′	1/2		1/2						
Acrobatică	10′	1/2	1/4	1/4		15′	1/4	1/4	1/2						
Probă sportivă (aparat)	10′	1/2	1/4	1/4		15′	1/4	1/4	1/2		25′		1/4	3/4	
Probă sportivă (aparat)						15′	1/4	1/4	1/2		25′		1/4	3/4	
Probă sportivă (aparat)						10′	1/4	1/4	1/2		20′		1/4	3/4	
Preg. fizică individ.											7′	1/2	1/2		
Relaxare	4′				1/1	5′				1/1	3′				1/1
Total	60′	47%	30%	12%	11%	120′	35%	25%	30%	10%	120′	16%	25%	55%	4%

LEGENDA: 1. P.F.G. = pregătire fizică generală; 2. P.F.S. = pregătire fizică specială; 3 P.T. = pregătire tehnică; 4. Relax. col. = relaxări în colectiv

Tabel nr. 3

Valorii medii ale înălțimii și greutății

Vîrsta	Înălțimea (cm)					Greutatea (kg)					Observații
	Grupa exper.	Școala exper. nr. 111 Buc.	R.P.R. urban	R.P.R. rural	Quételet	Grupa exper.	Școala exper. nr. 111 Buc.	R.P.R. urban	R.P.R. rural	Quételet	
8	124,8	124,5	120,5	118,4	118,1	23,00	23,60	21,1	21,2	19,08	Datele de la Sc. experim. nr. 111 București sînt mixte, restul se referă numai la fete
9	130,1	132,0	125,4	122,8	119,5	25,68	27,80	24,1	23,1	21,36	
10	135,6	134,5	129,8	127,5	124,8	29,31	29,40	26,4	25,3	23,52	
11	142,9	137,0	135,5	132,2	129,9	32,08	32,00	29,5	27,8	25,65	
12	147,6	141,0	141,1	137,3	135,3	39,50	34,00	32,9	30,8	29,82	
13	151,1	146,0	146,9	142,6	140,3	39,90	38,00	37,2	34,5	32,94	
14	153,2		151,6	147,4	145,3	42,70		41,6	38,8	36,70	
15	154,6		155,1	151,3	149,9	45,60		46,2	43,2	40,39	
16	158,3		156,5	153,4	153,5	48,50		48,7	46,9	43,57	
17	161,0		157,0	154,9	155,5	52,00		50,5	49,9	47,31	
18	163,3		157,2	155,4	156,4	57,30		51,9	51,8	51,83	
Total creștere	38,5		36,7	37,0	38,3	34,30		29,8	30.6	32,75	

REZULTATELE TEHNICE

Rezultatele tehnice au fost atinse conform planificărilor de perspectivă. Expunem cîteva din cele mai elocvente.

Din grupa constituită în 1956, care a parcurs pregătirea după planul pe 5 ani, au fost obţinute următoarele rezultate :

1957 — 14 ani — cîştigarea titlului de campioană absolută a R.P.R. la categoria junioare II şi obţinerea de locuri fruntaşe în cadrul acestei categorii.

1958 — 15 ani — cîştigarea titlului de campioană absolută a R.P.R. la categoria junioare I şi alte locuri fruntaşe.

1959 — 16 ani — cîştigarea titlului de campioană absolută a R.P.R. la categoria senioare II şi clasarea pe locuri fruntaşe în această categorie.

1960 — 17 ani — selecţionări în lotul R.P.R. de junioare şi în echipa reprezentativă de eleve a ţării pentru concursuri internaţionale.

1961 — 18 ani — selecţionări în lotul R.P.R. şi în echipa reprezentativă a ţării.

1962 — 19 ani — selecţionări în lotul olimpic.

Grupa constituită în 1960, pregătită conform planificării de perspectivă pe 8 ani, a parcurs între 1960—1962 etapa I de pregătire, fără competiţii. Ea a intrat în competiţie în 1963. Din ianuarie pînă în noiembrie s-a participat la 8 concursuri de categoria copii.

În al 5-lea concurs, la 5 mai 1963, faza pe Capitală a campionatului R.P.R. de copii, echipa s-a clasat pe locul I, obţinînd dreptul de a participa la finala pe ţară a acestei competiţii. La al 6-lea concurs, finala campionatului R.P.R. pentru copii din 15 iunie 1963, gimnastele au cîştigat locul I pe echipe şi toate titlurile individuale.

Din cele 100 de concurente la această finală, cele 5 reprezentante ale echipei noastre au ocupat locurile 1, 2, 4, 7 şi 9. Nota medie realizată de gimnaste a fost peste 9 puncte.

În concursul al 8-lea, finala campionatului individual al Capitalei pentru categoria copii, la care au participat 76 de concurente, gimnastele noastre au cucerit titlul de campioană absolută a Capitalei şi titlurile de campioană la sărituri şi sol. Între cele 76 concurente primele 6 gimnaste din grupa noastră s-au clasat pe locurile 1, 2, 4, 7, 9 şi 10, cu medii ce depăşesc nota 9. Aceste gimnaste, deşi sub vîrstă de juniorat, potrivit regulamentului de funcţionare a secţiei noastre, au cîştigat dreptul de a lua parte la concursuri de juniori II. Cu avizul medical ele au început participarea la concursuri la această categorie, obţinînd rezultate bune. Astfel, în cadrul etapei I şi a II-a a campionatului individual al Capitalei pentru juniori II desfăşurat în noiembrie şi decembrie 1963 între 90 de concurente, mai mari ca vîrstă cu 1, 2 şi 3 ani gimnastele noastre au ocupat locuri fruntaşe atît la individual compus cît şi la aparate.

CONCLUZII

În urma rezultatelor obţinute pînă în prezent şi privind aspectele cărora ne-am propus să le dăm răspuns în cercetarea noastră se pot trage următoarele concluzii :

1. Specializarea timpurie în gimnastica sportivă feminină, aplicată conform conţinutului, planurilor, metodelor şi procedeelor indicate de noi, se poate începe la vîrsta de 8—9 ani. Ea rezolvă atît sarcinile educaţiei fizice, cît şi cerinţele performanţelor superioare. În condiţiile arătate atingerea nivelului categoriei maestre se poate obţine la vîrsta de 16 ani. În continuare se deschid largi posibilităţi de perfecţionare. Pe baza analizei specificului şi conţinutului gimnasticii sportive, considerăm că o specializare forţată şi grăbită, ca de exemplu obţinerea categoriei de maestre la 13—14 ani, ar fi prematură şi poate chiar dăunătoare.

2. Planul de perspectivă pe 8 ani este superior celui pe 5 ani, pentru că asigură, în fiecare perioadă de vîrstă, însuşirea unui bagaj mai mare de cunoştinţe speciale şi atingerea unui nivel mai înalt de dezvoltare fizică şi tehnică. De asemenea, el asigură o pregătire mai gradată, mai şcolarizată, mai legată de principiile didactice de învăţare şi de legile fiziologiei. Un asemenea plan de instruire exclude lacunele şi fisurile din lanţul pregătirii.

Participarea la concursuri trebuie să existe în tot cursul specializării, dar ele trebuie să fie în permanență accesibile vîrstei și nivelului de dezvoltare.

Sarcinile și scopul specializării timpurii nu constau în pregătirea forțată în vederea obținerii unor rezultate sportive superioare la o vîrstă fragedă, ci în pregătirea gradată, încadrată în limitele principiilor fiziologice și pedagogice, urmărind formarea unui om la care dezvoltarea fizică, tehnică, psihică și intelectuală să se îmbine în modul cel mai armonios.

4) La baza specializării trebuie să stea pregătirea fizică generală, mai ales la începutul activității. În drum spre măiestrie, treptat, se va pune un accent din ce în ce mai mare pe specializare. Dar pregătirea fizică generală și cea specială nu vor fi abandonate nici în etapele cele mai avansate. Mijloacele lor multiple și variate vor sta mereu în atenția antrenorului și sportivului.

5) Ca și în alte domenii de activitate, gimnastica de performanță trebuie să-și aibă criteriile și etapele ei de selecție, prin care să se depisteze încă din fragedă copilărie, elementele cu aptitudini și predispoziții speciale, talentele. În grupele de performanță nu trebuie să fie admise decît acele elemente în care se întrezăresc performanțele superioare de mai tîrziu, care să contribuie la ridicarea prestigiului pe plan mondial al țării noastre.

BIBLIOGRAFIE

1. BĂIAȘU N. : Exerciții pregătitoare și ajutătoare de gimnastică acrobatică pentru grupa elevilor de 11—15 ani. *Caiete gim. nr. 6/1958* ; 2. BAJANOV B. G. : Despre particularitățile biologice ale vîrstei și educația fizică a copiilor de vîrstă școlară. *Teor. și pr. cult. fiz.* nr. 11/1955 ; 3. BULGAKOVA N. : Predarea înotului pentru copii de vîrstă școlară mică (7—10 ani). *Teor. și pr. cult. fiz. nr. 11/1955* ; 4. Caiete de gimnastică : O problemă cu tîlc : specializarea timpurie. *Caiete de gimnastică nr. 2/1957* ; 5. CEAUȘESCU N. : Necesitatea, posibilitatea și realitatea „specializării timpurii" în gimnastică. *Caiete de gimnastică nr. 3/1958* ; 6. DUNGACIU P. : Pentru prima oară în țară fete între 12—13 ani vor participa la un campionat republican al gimnastelor junioare *Rev. Dinamovistul iunie 1957* ; 7. DUNGACIU P. : Probleme tehnice și metodice privind aterizările în gimnastica sportivă. *Rev. C.F.S. nr. 2/1959* ; 8. DUNGACIU P. : Pregătirea sportivă a copiilor. *Sportul popular nr. 3898/1961* ; 9. DUNGACIU P. : Cercetări în legătură cu specializarea timpurie în gimnastica sportivă. *Rev. C.F.S. nr. 4/1961* ; 10. DUNGACIU P. : Exerciții la paralele inegale pentru fetițe de 8—10 ani. *Rev. C.F.S. nr. 2/1963* ; 11. DUNGACIU P. : Cum lucrez cu copiii. *Sportul popular nr. 4277/1963* ; 12. DUNGACIU P. : Exerciții la paralele inegale pentru grupe feminine în vîrstă de 10—12 ani. *Rev. C.F.S. nr. 4/1963* ; 13. GHIBU E., PETRESCU M. și GHIȘOIU GH. : Contribuție la orientarea specializării timpurii în gimnastică. *Caiete de gimn. nr. 4/1957* ; 14. GAGUA E. : Ce este esențial în pregătirea juniorilor *Rev. C.F.S., nr. 2/1962* ; 15. HARALAMBIE G. : Cercetări biochimice în problema specializării timpurii la înot fete. *Rev. C.F.S. nr. 2/1960* ; 16. IAKOVLEV V. G. Sportul celor tineri. *Teor. și pr. cult. fiz. nr. 11/1955* ; 17. IONESCU R. : Particularitățile lecțiilor de scrimă cu copii și tineret. *Rev. C.F.S. nr. 3/1960* ; 18. KAITMAZOVA E. N. : Despre specializarea timpurie în străinătate. *Teor. și pr. cult. fiz. nr. 8/1956* ; 19. LOVASIO C. S. : Despre eforturile mărite în pregătirea tinerilor canotori. *Teor. și pr. cult. fiz. nr. 6/1955* ; 20. LUDU R. A. *și colab.* : Deformații ale aparatului locomotor consecința specializării timpurii unilaterale în tenisul de cîmp. *Rev. C.F.S. nr. 1/1959* ; 21. LUDU V. : Performanță și personalitate. *Colecția Dinamovistul nr. 1/1956* ; 22. Magazin : Maestră a sportului la 13 ani. *Rev. Magazin nr. 47 din 30 aug. 1958* ; 23. MARKOSIAN A. : Despre unele probleme ale sportului în școală. *Teor. și pr. cult. fiz. nr. 8/1954* ; 24. MOTILEANSKAIA R. E. : Despre specializarea sportivă a copiilor în lumina datelor cercetărilor medicale și căile studierii continue a acestei probleme. *Teor. și pr. cult. fiz. nr. 10/1956* ; 25. MURAȘOVA I. I. : Cu privire la problema particularităților de vîrstă și evoluția diferitelor procese în organism la vîrsta copilăriei și adolescenței în cadrul practicării sportului. *Teor. și pr. cult. fiz. nr. 8/1956* ; 26. NEDEFF M. : Cum lucrează antrenorul sovietic Otar Korkija pentru a-i învăța baschetul pe copii. *Rev. C.F.S. nr. 3/1960* ; 27. PRAGHER R. : Probleme ale specializării timpurii în patinajul artistic. *Teor. și pr. cult. fiz. nr. 12/1956* ; 28. PREDETEANU T. : Specializarea timpurie sau problema gimnasticii la copii. *Caiete de gimn. nr. 1/1957* ; 29. PREOBRAJENSKI I. N. și BUILIN I. F. : Despre specializarea sportivă timpurie în baschet. *Teor. și pr. cult. fiz. nr. 6/1955* ; 30. Noua orientare a metodicii sovietice de antrenament în problema pregătirii timpurii a atleților. *Rev. C.F.S. nr. 1/1961* ; 31. ROSENTHAL I. *și col.* : Despre specializarea timpurie în box *Rev. C.F.S. nr. 1/1960* ; 32. ROȘALĂ V. : Despre folosul mișcării la cei mici. *Rev. C.F.S. nr. 8/1958* ; 33. SLEMIN A. M. : Despre metodica desfășurării lecțiilor de gimnastică sportivă cu copiii de vîrstă mică și mijlocie. *Teor. și pr. cult. fiz. nr. 9/1955* ; 34. Campionatele mondiale de tenis de masă. *Sportul popular nr. 3382/1959* ; 35. STĂNESCU I. : Pregătirea timpurie în atletism în școlile sportive de elevi. *Rev. C.F.S. nr. 3/1962* ; 36. VASILKOV G. A. : Despre conținutul și metodica lecțiilor cu gimnaștii tineri. *Teor. și pr. cult. fiz. nr. 8/1955*

Contribuții la problema dezvoltării forței la înotători

N. DUMITRESCU
Șeful catedrei de natație și sporturi nautice I.C.F.

În ultimul timp problema dezvoltării forței la înotători a preocupat pe **mulți specialiști și antrenori de înot** din lume. Perioada de timp 1956—1960, cea dintre ultimele două Jocuri Olimpice (Melbourne și Roma), a constituit începutul unor cercetări în problema dezvoltării forței specifice. Unii antrenori au început să folosească lucrul cu haltere în pregătirea înotătorilor. Unii înotători lucrau cu haltere ce depășeau propria lor greutate (americanul Cleveland avea o greutate de 72,5 kg și lucra cu haltere de 77,1 kg și 91 kg), alții cu haltere medii de 18—20 kg (australienii Henrike, Fraser), iar alții foloseau haltere mici pînă la 10 kg. Au fost neclare problema valorii optime a greutății ce trebuia folosită și cea a lucrului specializat, ținînd seama de înotător și de proba lui de concurs.

Înotătorii noștri au început să lucreze cu haltere din anul 1957, folosind și diferite aparate de gimnastică și aparate speciale (cadrul de forță, încălțămintea grea, helcometre și extensoare).

Din experiența noastră precum și din experiența unor antrenori din străinătate am constatat următoarele:

— lucrul cu haltere grele și nespecializat nu a permis înotătorilor să obțină rezultate mai bune;

— s-au dovedit a fi folositoare halterele cu greutatea medie (pînă la jumătate din greutatea înotătorului), extensoarele puternice (care răspund la cca. 10 kg, exercițiile cu încălțăminte grea — 2—4 kg fiecare pantof) și unele exerciții la aparatele de gimnastică.

O metodă nouă și interesantă a fost pusă în practică și dezvoltată de către antrenorul J. Counsilman de la Universitatea Indiana din S.U.A. care, începînd din 1961, a înregistrat mari succese, înotătorii lui realizînd cele mai multe recorduri mondiale.

Această metodă este cunoscută sub denumirea contracțiilor intermediare care se bazează pe principiul contracțiilor musculare cu mișcări încetinite, în care timp se pot efectua și opriri cu contracții izometrice, căutîndu-se unghiurile așa-zise critice, adică acele unghiuri unde este necesar să se învingă cea mai mare rezistență. Antrenorul J. Counsilman a folosit alături de contracțiile intermediare și contracțiile dinamice (izotonice) și contracțiile statice (izometrice). În perioada pregătitoare înotătorii lui au lucrat în fiecare dimineață, timp de o oră, efectuînd cîte 20 de minute fiecare regim de contracție (dinamic, static, intermediar).

În perioada competițională timpul de lucru s-a redus la 15 minute pe zi, efectuîndu-se numai exerciții izometrice și intermediare și renunțîndu-se complet la exercițiile izotonice.

În urma cursului de natație ținut de specialistul maghiar Bela Rajky, antrenorii noștri au început să aplice această metodă. După o perioadă de lucru relativ scurtă (februarie—aprilie) s-a întrerupt pregătirea de forță prin exerciții izometrice și intermediare, deoarece apăruseră la înotători influențe negative (creșterea tensiunii arteriale Mx. și toate fenomenele care decurg din aceasta).

Pe baza studiilor efectuate în problema eforturilor izometrice și intermediare explicăm aceste influențe negative în felul următor:

— Durata antrenamentului izometric a fost prea mare, cu mult peste cele 10 minute recomandate de specialiștii străini. Pentru început cercetătorii noștri arată că durata programului de contracții izometrice nu trebuie să depășească 1 minut și jumătate.

— Durata contracțiilor a depășit cele 5—6 secunde recomandate de majoritatea cercetătorilor.

— Nu s-a făcut creșterea treptată a efortului în timpul primelor 3 secunde de contracție.

— Pauzele au fost egale cu durata efortului, așa cum s-a scris pînă acum. Cercetările recente efectuate de conf. dr. A. Demeter au demonstrat că pauzele mai lungi între eforturile izometrice împiedică apariția fenomenelor negative.

— De asemenea, exercițiile izometrice și intermediare nu au fost bine încadrate cu exercițiile izotonice.

Prof. F. Urziceanu și prof. C. Florescu recomandă ca exercițiile izometrice funcționale și exercițiile intermediare să fie intercalate cu exerciții izotonice. În ceea ce privește numărul de repetări, exercițiile izometrice funcționale trebuie să reprezinte 1/4 din numărul repetărilor pentru același exercițiu executat izotonic, iar pentru exerciții intermediare numărul repetărilor se reduce la 1/8. Mărimea încărcăturii pentru înotători trebuie să reprezinte cel mult 2/3 din forța maximă.

— Majoritatea specialiștilor recomandă ca la început elementul principal să fie creșterea numărului de repetări și apoi creșterea încărcăturii și să se evite prelungirea duratei de contracții și mai ales scurtarea pauzelor.

Aceste fapte ne-au sugerat ideea de a căuta forme noi, mai accesibile pentru dezvoltarea forței care să fie cît mai apropiată de specificul înotului.

Pornind de la premisa că forța se poate dezvolta și prin lucrul în apă dacă crește încărcătura, am căutat exerciții prin care să folosim chiar rezistența apei, care crește cu patratul vitezei, deci o încărcătură care se poate regla în funcție de viteza de înaintare. Am elaborat un program de exerciții dinamice, statice și intermediare, care a fost experimentat cu înotătorii noștri fruntași. În alegerea și experimentarea exercițiilor am fost ajutat de antrenorii I. Enăceanu, I. Frîncu și M. Mărofan, iar datele controlului medical au fost culese de dr. Ecaterina Cristea.

Acest program a fost efectuat paralel cu pregătirea specifică în apă și cu pregătirea pe uscat, unde au fost menținute exercițiile pentru dezvoltarea forței în regim dinamic.

Deși timpul de aplicare a acestor exerciții a fost relativ scurt totuși am putut face unele observații și am tras cîteva concluzii parțiale:

1. Folosirea exercițiilor de forță executate în apă a demonstrat o creștere a vitezei pe distanța de 33,33 m cu 1—2 sec. fapt constatat la majoritatea înotătorilor observați.

2. Nu s-a observat o reducere a mobilității în articulațiile membrelor, așa cum s-a întîmplat în anii trecuți cînd s-a lucrat cu haltere grele.

3. Nu au apărut influențe negative de creștere a tensiunii arteriale, deși volumul și intensitatea lucrului au fost destul de mari și anume: 60—90 minute de lucru cu exerciții executate cu intensitate maximă timp de 15—30 sec și cu pauze foarte scurte de 5 minute 30 sec. Pauze de 2—3 minute s-au dat între grupele mari de exerciții.

Observațiile și cercetările asupra dezvoltării forței le-am continuat pînă în ultimul timp.

În continuare voi arăta contribuțiile privind dezvoltarea forței la înotători prin:

— aplicarea metodei contracțiilor izometrice pe uscat la lucrul în doi (pe perechi);

— completarea metodei contracțiilor intermediare pe uscat pentru corectarea tehnicii înotului;

— elaborarea metodei dezvoltării forței și rezistenței prin exerciții executate în apă și realizarea unei centuri de înot, mijloc pentru mărirea încărcăturii prin creșterea rezistenței apei în timpul înotului.

1. Am căutat să introduc unele exerciții de contracții izometrice și intermediare care folosesc în același timp și la dezvoltarea forței și la corectarea tehnicii înotătorilor. Am adaptat metoda de lucru cu greutăți la metoda de lucru în doi, metodă care ne este bine cunoscută din gimnastică.

Exercițiile se execută cu aceeași intensitate și dozare ca în exercițiile cu haltere, prin rezistența opusă de partener. Cu această metodă se pot realiza foarte bine contracțiile intermediare și izometrice și prezintă avantajul că nu necesită nici un fel de aparatură.

2. Folosind metoda de cercetare a tehnicii prin exercițiile intermediare și izometrice, metodă care ne-a fost prezentată de specialistul maghiar Bela Rajky, am elaborat noi exerciții, completînd în acest fel toată gama de exer-

ciţii pentru procedeele sportive de înot.

Aceste exerciţii se execută în doi: unul execută mişcarea încet (în 6—12 secunde), iar partenerul îi opune rezistenţa cu ajutorul unei benzi, curea, prosop etc. În unghiurile critice se lucrează izometric prin rezistenţă opusă de partener.

3. Ideea de a folosi rezistenţa apei drept încărcătură utilă pentru dezvoltarea forţei am concretizat-o în confecţionarea unei centuri de înot pe care am început s-o experimentez din luna octombrie anul trecut.

DEZVOLTAREA FORŢEI LA ÎNOTĂTORI PRIN EXERCIŢII IZOTONICE, IZOMETRICE ŞI INTERMEDIARE, EXECUTATE ÎN DOI

Indicaţii metodice

Această metodă contribuie la dezvoltarea forţei specifice a înotătorilor. Ea reprezintă o variantă a metodei de lucru cu haltere elaborată de antrenorul J. Counsilman (S.U.A.) (fig. 1, 2). Astfel, greutăţile (încărcătura) au fost înlocuite prin rezistenţa opusă de un partener (fig. 3, 4).

Metoda de lucru în doi prezintă avantajul că nu necesită nici un fel de aparatură şi în acelaşi timp pot lucra toţi înotătorii. Exerciţiile se execută cu aceeaşi intensitate şi dozare ca în exerciţiile cu haltere, încărcătura fiind apreciată subiectiv.

Cele trei feluri de contracţii se fac în felul următor:

Contracţii izotonice — exerciţiul se repetă în serii pînă la un număr egal cu numărul ciclurilor de mişcări de înot din proba de concurs (50—200 repetări) şi pînă la apariţia oboselii. Rezistenţa opusă de partener trebuie să fie cuprinsă între 10—30 kg. La o încărcătură mare (30 kg) se fac repetări mai puţine (20—30); la o încărcătură mică (10 kg) se repetă de 100—200 ori. În acest fel se accentuează dezvoltarea forţei sau a rezistenţei.

Contracţii izometrice — în unghiul ales se face efort static timp de 5—6 secunde, după care se ia o pauză de 10—12 secunde; se fac 10—20 repetări.

Contracţii intermediare — mişcările se execută lent în timp de 10 secunde, urmate de pauze de 10—20 secunde. Se repetă de 5—10 ori.

Variantă: se poate lucra şi prin contracţii intermediare combinate cu opriri izometrice de 3 secunde. În acest caz durata contracţiilor creşte şi este necesar să se mărească şi pauzele.

În lecţie, eforturile izometrice şi intermediare vor fi încadrate între exerciţiile izotonice. Înainte de începerea exerciţiilor de forţă se face o încălzire prin exerciţii libere timp de 10—15 minute.

Pentru a preîntîmpina unele tulburări (creşterea prea mare a tensiunii arteriale maxime şi celelalte fenomene ce decurg din aceasta) se fac următoarele recomandări: — durata antrenamentului cu exerciţii izometrice şi intermediare să nu depăşească mai mult de 10 minute; durata contracţiilor izometrice să nu fie mai mare de 5—6 secunde, iar a contracţiilor intermediare de 10—12 secunde; durata pauzelor dintre repetări să fie cel puţin egală cu durata efortului; o pauză mai lungă nu influenţează negativ dezvoltarea forţei şi este binevenită, deoarece evită tulburările. Între seriile de exerciţii durata pauzelor este

fig. 1

fig. 2

fig. 3

fig. 4

de 3—4 minute, lucrul în doi permite deci o pauză activă destul de lungă, deoarece fiecare înotător lucrează pe rînd. Creșterea eforturilor izometrice trebuie să se facă progresiv în primele 3 secunde, pentru a permite o intrare treptată în contracție a tuturor fibrelor musculare solicitate ; elementul principal de progresie îl constituie creșterea numărului de repetări, apoi creșterea încărcăturii și în mai mică măsură reducerea pauzelor și creșterea duratei de contracție ; la exercițiile izometrice și intermediare se va evita lucrul dus pînă la oboseală.

Această metodă se folosește în perioada pregătitoare, pentru dezvoltarea forței și în perioada competițională pentru menținerea forței.

Exercițiul 1 — extensia brațelor : din poziția șezînd pe genunchi se întind brațele în sus, cu rezistența opusă de partener, prin apăsarea cu palmele pe palmele executantului (fig. 5, 6, 7). În contracția izometrică se lucrează cu brațele semiflectate și cu coatele orientate spre înainte.

Exercițiul 2 — ducerea brațelor înainte : din poziția culcat pe spate executantul ridică brațele și le duce înainte, pînă la verticală (fig. 8, 9, 10).

Contracțiile izometrice se fac în următoarele poziții ale brațelor : cînd brațele se găsesc întinse la 5—10 cm de la sol ; cînd brațele se găsesc la 45° de la orizontală ; cînd brațele se găsesc la verticală. Pentru corectarea mișcării de înot se aleg poziții cu cotul îndoit (fig. 11).

Exercițiul 3 — ridicarea brațelor : din culcat pe spate cu brațele îndoite din cot, se duc înainte numai antebrațele (fig. 12, 13). Se lucrează la fel ca în exercițiul 2, cu singura deosebire că tot timpul coatele stau lipite de sol.

Exercițiul 4 — genuflexiuni : executantul ține un partener pe umeri. Exercițiul se execută izotonic cu genuflexiuni mari. Contracțiile izometrice se fac în poziție de 1/4 genuflexiune. Contracțiile intermediare se fac din 1/2 genuflexiune (fig. 14). Metoda de lucru în doi permite alegerea de noi exerciții pentru dezvoltarea diferitelor grupe musculare necesare înotătorilor.

fig. 5

fig. 6

fig. 7

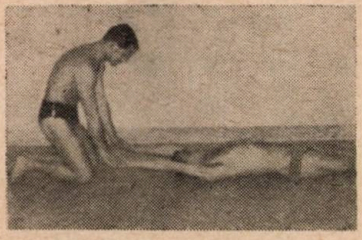


fig. 8

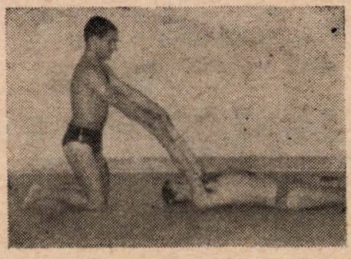


fig. 9

EXERCIŢII PENTRU CORECTAREA TEHNICII ŞI DEZVOLTAREA FORŢEI

Indicaţii metodice

Această metodă, prezentată de antrenorul maghiar Bela Rajky, ajută la corectarea tehnicii de înot prin memorarea mişcărilor vizual şi kinestetic

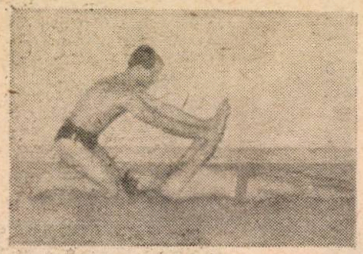


fig. 10

(senzaţiile kinestetice sînt senzaţiile mişcării). În acelaşi timp se dezvoltă şi forţa musculară prin rezistenţa opusă de către un partener.

Exerciţiile se execută în doi, pe uscat, prin contracţii izometrice, inter-

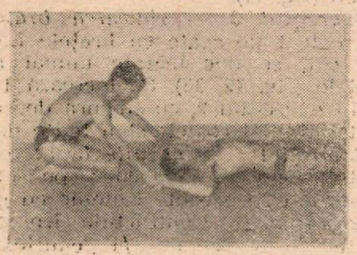


fig. 12

mediare şi intermediare combinate. Pentru gradarea forţei se măreşte încărcătura (rezistenţa opusă de partener), iar pentru gradarea rezistenţei numărul de repetări.

Pentru evitarea tulburărilor privind creşterea tensiunii arteriale maxime şi a fenomenelor care decurg din aceasta, se recomandă ca durata antrenamentului să fie la început numai de 10—15 min.

Indicaţii privind lucrul în cele trei feluri de contracţii :

Contracţia izometrică : se aleg poziţia şi unghiul segmentelor pentru corectarea mişcării. Se face efort static 5—6 secunde. Se repetă de 10—30 ori, cu pauze de 6—10 sec între repetări.

Contracţia intermediară : mişcarea corectă se execută lent, în timp de 10 sec. Se repetă de 5—15 ori cu pauze de 10 sec între repetări.

Contracţia intermediară combinată : mişcarea se face la fel de lent ca şi în contracţia intermediară. Pe traiectul mişcării se opreşte segmentul în un-

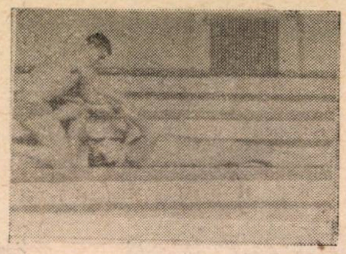


fig. 11

ghiul ales timp de 3 sec, după care se continuă mişcarea. Se repetă de 5—15 ori cu pauze de 10—15 sec.

Între seriile de mişcări, cînd nu se schimbă grupele musculare, se dau pauze pînă la 90 sec. Cînd se urmă-

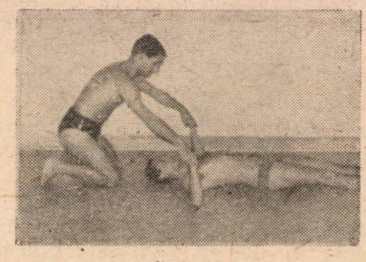


fig. 13

reşte dezvoltarea tehnicii şi forţei se evită lucrul dus pînă la oboseală. În cazul în care antrenamentul este orien-

fig. 14

tat spre dezvoltarea rezistenței, exercițiile se repetă pînă la apariția oboselii.

Lecțiile vor începe cu exerciții izotonice (dinamice) pentru încălzire, care vor fi urmate de exercițiile izometrice și intermediare. Încheierea lecțiilor se va face cu exerciții de relaxare și de respirație, sau prin înot relaxat și baie liberă. Iată acum și exercițiile :

Craul pe piept

a. Exerciții de brațe (fig. 15, 16, 17).
b. Exerciții de picioare (fig. 18, 19).

Craul pe spate

a. Exerciții cu un braț (fig. 20, 21, 22).

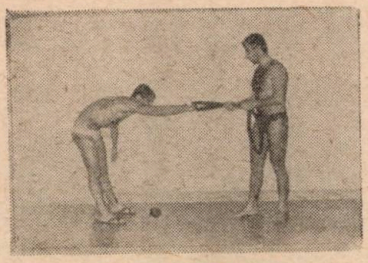


fig. 15

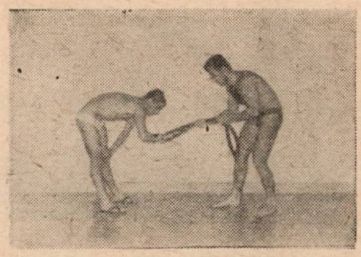


fig. 16

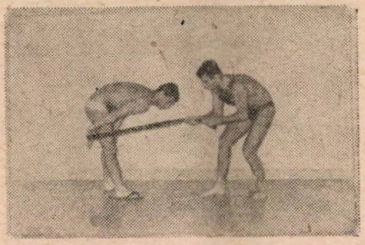


fig. 17

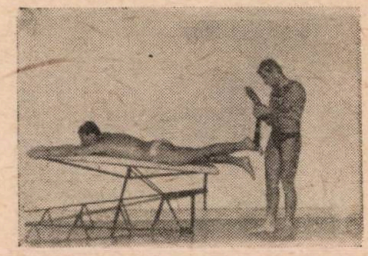


fig. 18

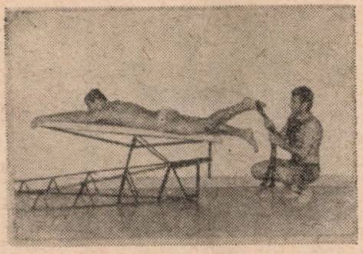


fig. 19.

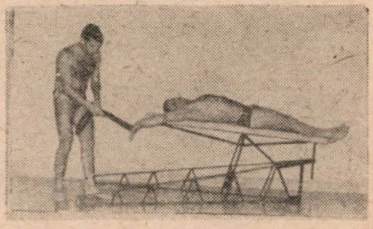


fig. 20

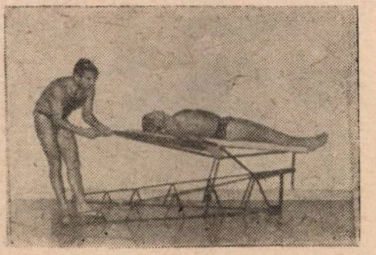


fig. 21

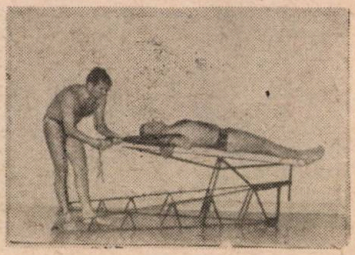


fig. 22

b. Exerciţii cu două braţe (fig. 23, 24, 25).
c. Exerciţii de picioare (fig. 26, 27).

Bras pe piept

a. Exerciţii de braţe (fig. 28, 29 şi 30).
b. Exerciţii de picioare (fig. 31, 32 şi 33).

Delfin

a. Exerciţii de braţe (fig. 34, 35 şi 36)
b. Exerciţii de picioare din culcat pe piept (fig. 37 şi 38)
c. Exerciţi de picioare din culcat pe spate (fig. 39 şi 40)

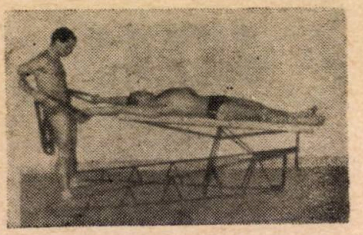


fig. 23

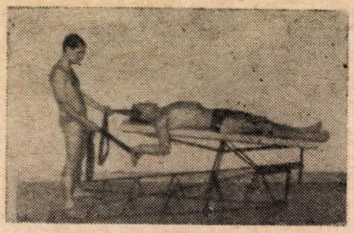


fig. 24

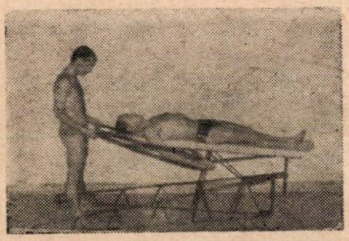


fig. 25

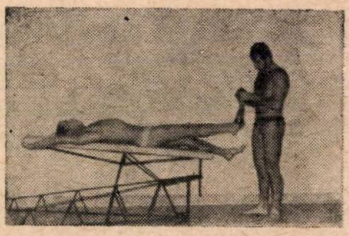


fig. 26

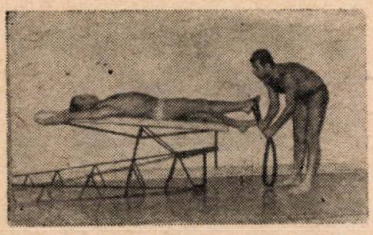


fig. 27

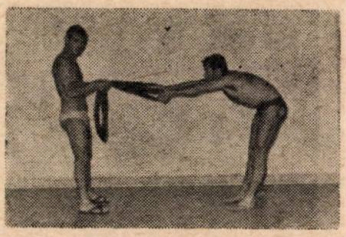


fig. 28

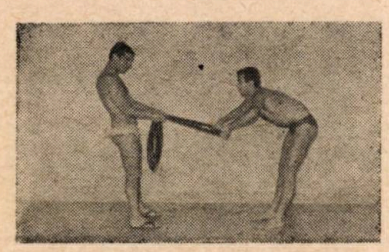


fig. 29

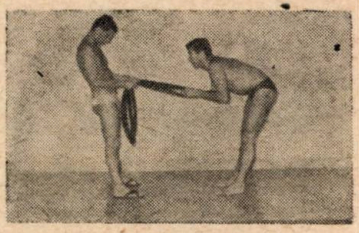


fig. 30

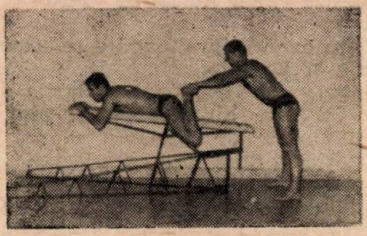


fig. 31

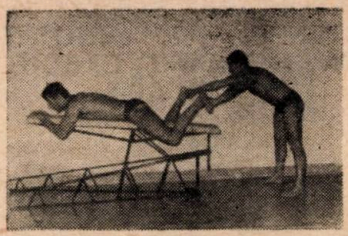


fig. 32

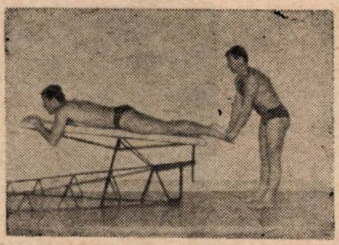


fig. 33

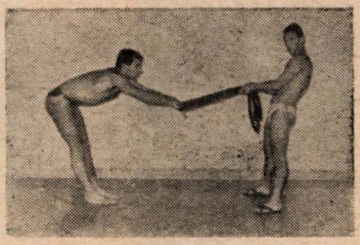


fig. 34

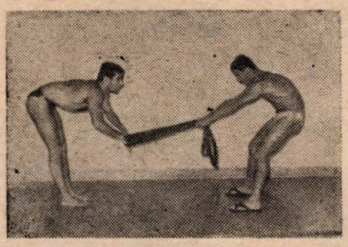


fig. 35

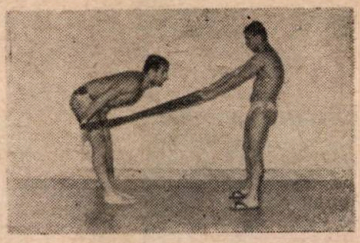


fig. 36

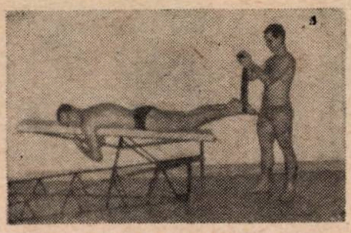


fig. 37

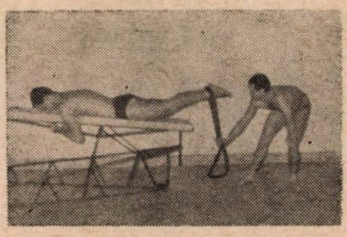


fig. 38

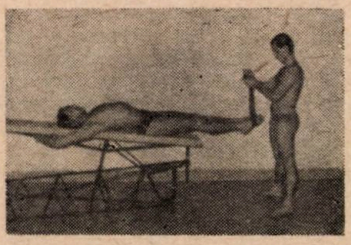


fig. 39

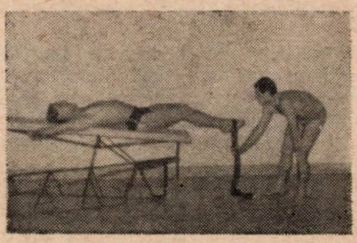


fig. 40

DEZVOLTAREA FORŢEI ŞI REZISTENŢEI LA ÎNOTĂTORI PRIN EXERCIŢII EXECUTATE ÎN APĂ

Indicaţii metodice

Această metodă ajută la dezvoltarea forţei şi rezistenţei înotătorilor prin exerciţii ce se execută în apă. Acestea realizează prin folosirea centurii de înot.

Toate exerciţiile dinamice se execută repede şi cu forţă, timp de 15—30 de secunde, repetate pînă la apariţia oboselii. Pauzele dintre repetări sînt de maximum 90 de sec, însă se pot reduce foarte mult prin alternarea grupelor musculare, de exemplu după un exerciţiu de braţe să urmeze un exerciţiu de picioare. Exerciţiile izometrice

fig. 41

fig. 42

fig. 43

fig. 44

fig. 45

fig. 46

constau din mişcări separate de braţe şi de picioare şi din mişcări complete de înot.

Exerciţiile de braţe se execută la marginea bazinului prin contracţii izotonice, izometrice şi intermediare şi prin înot cu braţele, picioarele fiind ţinute de un partener. Exerciţiile de picioare se execută prin înot cu scîndura ţinută vertical în apă, prin înot cu greutăţi, prin înot contra peretelui bazinului şi prin înot contra unui partener. La înotul complet încărcătura se şi intermediare vor fi intercalate cu exerciţiile izotonice.

Lecţiile pot avea un caracter de pregătire generală, prin cuprinderea exerciţiilor din cele patru procedee de înot sau un caracter de pregătire specială şi, în acest caz, exerciţiile se fac pe grupe de craulişti, brasişti etc.

Succesiunea exerciţiilor în lecţii poate fi următoarea : încălzire pe uscat prin exerciţii libere — 10 min ; ridicări în braţe la marginea bazinului prin contracţii dinamice — 10 min ; exerciţii

dinamice de picioare, alternînd cu exerciții de brațe executate prin contracții dinamice, izometrice și intermediare — 20 min ; înot cu centura — 20 min ; ștafete de înot pe lățimea bazinului și starturi — 10 min.

În lecțiile de pregătire specială se pot efectua numai unele dintre aceste exerciții, de exemplu : înot cu brațele, picioarele fiind ținute de un partener ; înot cu picioarele, ținînd în mîini o scîndură de antrenament în poziție verticală ; înot cu centura (repetări sau intervale). Această metodă de antrenament se folosește în perioada pregătitoare.

Exerciții de brațe

1. Ridicări în brațe la marginea bazinului, cu fața spre perete, prin contracții izotonice, izometrice și intermediare :

a) contracții izotonice : se repetă de 20—40 de ori pînă la apariția oboselii ; între serii se fac pauze de maximum 90 de sec (fig. 41—42) ;

b) contracții izometrice : cu brațele semiflectate se face efort static 5—6 sec ; se repetă de 5—10 ori cu pauze în apă de 6—12 sec (fig. 43) ;

c) contracții intermediare : ridicările și coborîrile se execută lent timp de 10 sec ; se repetă de 3—5 ori cu pauze de 10—20 de sec (fig. 44 și 45).

2. Ridicări în brațe la marginea bazinului, cu spatele spre perete, executate prin contracții izometrice și intermediare, după aceleași indicații metodice ca la exercițiul nr. 1 (fig. 46).

3. Înot cu brațele, picioarele fiind susținute de un partener. După parcurgerea unei anumite distanțe cei doi înotători își schimbă locurile, alternînd în acest fel efortul cu odihnă activă (fig. 47).

Exerciții de picioare

4. Înot cu picioarele ținînd în mîini o scîndură de antrenament în poziție verticală în apă (fig. 48, 49).

5. Înot cu picioarele, împingînd cu brațele în peretele bazinului (fig. 50). Variantă : doi înotători lucrează puternic cu picioarele și se împing reciproc cu mîinile (fig. 51).

6. Înot cu picioarele, în poziție verticală, ținînd în mîini o halteră ușoară sau scîndura de antrenament (fig. 52, 53). Variantă : un partener apasă pe umerii înotătorului (fig. 54).

7. Doi înotători se apasă reciproc cu mîinile pe umeri, lucrînd puternic cu picioarele (fig. 55).

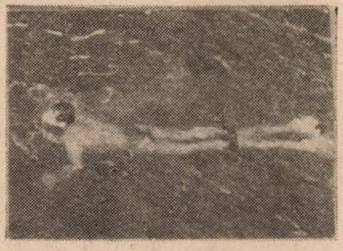


fig. 47

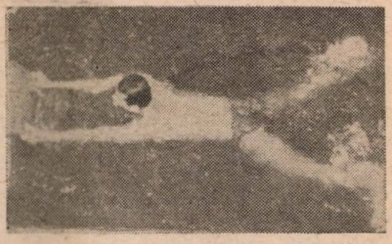


fig. 48

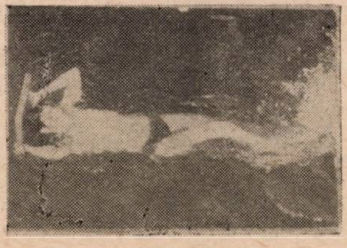


fig. 49

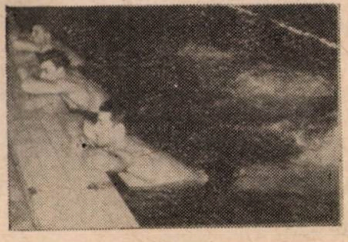


fig. 50

fig. 51

fig. 52

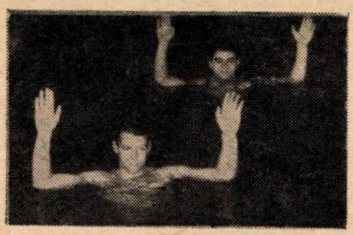


fig. 53

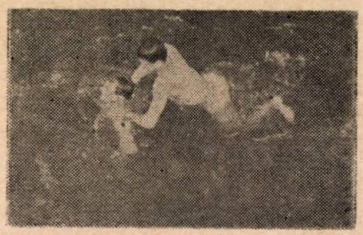


fig. 54

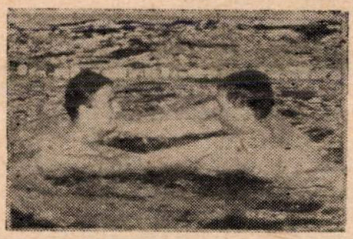


fig. 55

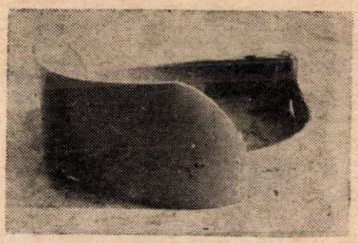


fig. 56

Inotul cu centura

Înotul cu centura măreşte rezistenţa apei la înaintare şi îl obligă pe înotător să lucreze puternic şi repede.

Centura de înot este compusă dintr-un cordon prevăzut cu o pungă confecţionată din material plastic (fig. 56). În timpul înotului curentul de apă intră în pungă şi se scurge prin spaţiul îngust dintre centură şi pungă. Centura se fixează în faţă la înotul pe piept şi cu punga în spate la înotul pe spate. Înotul cu centura permite înotătorului să execute mişcările lui naturale, fără a influenţa direcţia mişcărilor şi poziţia corpului în apă. Antrenamentul de înot cu centura se face prin metode cu repetări şi cu intervale pe distanţe scurte parcurse în 20—30 de sec.

CONCLUZII

— Folosirea exerciţiilor pentru dezvoltarea forţei prin metodele arătate mai sus au demonstrat o creştere a vitezei cu 1—2 sec. pe distanţa de 33,33 m şi cu cîteva secunde (numai la unii înotători) în probele de 100 m.

— Nu au apărut influenţe negative de creştere a tensiunii arteriale, deşi s-a ajuns în mod gradat la valori mari ale volumului şi intensităţii lucrului (lecţii de 60 min în care 10—15 min se lucrau exerciţii izometrice şi intermediare).

— Lecţiile care conţineau exerciţii pentru dezvoltarea forţei şi rezistenţei în apă şi înotul cu centura au trezit interesul înotătorilor prin varietatea şi noutatea exerciţiilor.

Dinamica folosirii principalelor mijloace în pregătirea atletului Alexandru Tudorașcu în 1963

VASILE DUMITRESCU
antrenor

În urma analizei caracteristicilor principale ale metodicii de antrenament folosită în pregătirea sprinterului Alexandru Tudorașcu pe anul 1963, s-au tras cîteva concluzii din care specificăm pe cele mai importante:

1. Volumul de antrenament (privind suma distanțelor alergate în km) a fost aproape egal cu cel din 1962. În cadrul acestui volum o creștere substanțială a avut loc la alergarea pentru dezvoltarea rezistenței speciale care față de anul 1962 aproape s-a dublat. Volumul distanțelor de alergare în viteză maximă și aproape maximă nu a suferit modificări în sensul creșterii, observîndu-se chiar scăderi față de volumul din 1962.

efectuate în 101 antrenamente timp de cinci luni de pregătire (decembrie 1962 —aprilie 1963 inclusiv). În perioada competițională s-a efectuat doar 1/4 (adică 102.881 unități) din volumul total al mijloacelor folosite pe anul întreg, în 76 de antrenamente, pe o perioadă de 6 luni de antrenament (anexa 1).

În perioada pregătitoare s-a executat tot volumul de antrenament privind exercițiile cu îngreunări în valoare de 220.579 kg. Volumul de efort pentru rezistența specială de viteză a fost de 62.030 km în perioada pregătitoare, față de 19.375 km în perioada competițională. Acest volum de lucru mărit a creat o bază serioasă de pregătire

Tabel nr. 1

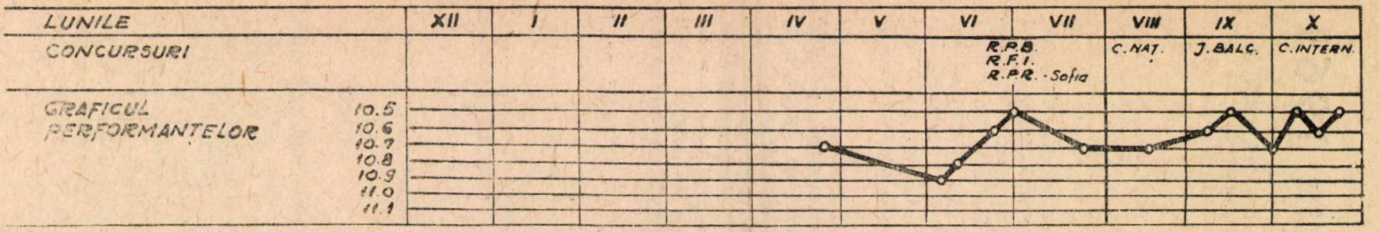
	Volum total de alergare în km	Volum de alergare ușoară și 1/2 în km	Volum 3/4 în km	Volum 9/10 – 1/1 km
1962	245.500	182.450	47.150	15.900
1963	244.415	149.190	84.805	10.420
Sub formă de procentaj față de kilometrajul general de alergare ar reveni:				
1962	100%	74,27%	19,20%	6,47%
1963	100%	61,04%	34,70%	4,26%

2. Perioada pregătitoare. Din volumul total al mijloacelor folosite în tot timpul anului, perioadei pregătitoare îi revin circa 3/4 (adică 386.095 unități *) pe parcursul celor 5 luni ale perioadei pregătitoare. În perioada competițională volumul de lucru a scăzut treptat, ceea ce a permis o durată de timp mai mare de odihnă între antrenamente și în cadrul antrenamentelor, precum și o intensitate mărită de efort, ceea ce a dus la obținerea formei sportive.

3. Numărul de distanțe lungi pentru dezvoltarea rezistenței speciale, comparativ cu distanțele scurte pentru dezvoltarea vitezei, au evoluat așa cum arătăm în tabelul nr. 2.

* Pentru a avea posibilitatea de a aprecia volumul de antrenament, s-au adunat în mod convențional toate valorile cantitative, exprimate în diferite unități de măsură (kg, m, minute, nr. repetări), ale mijloacelor principale de antrenament și s-a împărțit la numărul de antrenamente efectuate în luna respectivă. Astfel s-a obținut o cifră abstractă care exprimă destul de obiectiv volumul mijloacelor folosite într-un antrenament.

Anexa 1



	1962	1963											
Număr antrenamente	220	177	27	21	19	19	15	16	13	11	12	14	10
Număr starturi	21	55					3	6	12	7	10	7	10
Mijloace principale													
Alergare ușoară	—	62.760	7.000	1.000	2.800	10.000	3.300	—	3.100	2.860	8.200	6.900	9.600
Alergare 1/2	182.450	86.430	11.500	20.000	7.300	8.890	4.640	5.060	3.570	7.670	7.760	6.920	3.130
Alergare 3/4	47.150	81.405	9.900	16.750	11.610	18.420	5.350	4.290	3.320	1.820	3.180	4.485	2.880
Alergare rezistență specială 8/10—9/10	—	3.400	—	—	—	—	—	—	330	550	640	850	1.030
Alergare viteză 8/10	—	3.180	700	870	1.080	530	—	—	—	—	—	—	—
Alergare viteză 1/1	15.900	7.240	—	—	—	—	740	1.420	650	400	1.110	1.650	1.270
Alergare totală	245.500	244.415	29.100	38.620	22.790	37.840	14.030	10.750	10.840	12.900	20.890	20.805	17.300
		15.140	1.720	2.250	2.640	3.540	720	1.240	870	1.140	1.020	—	—
Alergare — cu genunchii sus	45.402	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Alte ex. alergare	—	10.065	1.760	1.475	1.080	1.400	840	1.650	660	630	570	—	—
Forță absolută	163.850	20.505	—	19.065	1.440	—	—	—	—	—	—	—	—
Forță specifică	—	200.074	20.000	67.750	53.485	58.839	—	—	—	—	—	—	—
Ex. grupe musculare	14.556	1.948	1.036	361	189	122	30	—	—	60	150	—	—
Ex. de sărituri	10.038	8.159	743	265	320	2.064	507	326	971	1.473	1.200	197	93
Tehnică	259	154	—	—	20	31	23	21	9	3	26	11	10
Concursuri-starturi	21	Total 55	—	—	—	—	3	6	12	7	10	7	10
100 m	12	36	—	—	—	—	2	4	9	5	6	6	4
200 m	5	6	—	—	—	—	1	1	—	1	1	—	2
4×100 m	4	13	—	—	—	—	—	1	3	1	3	1	4
Intensitate — Distanțe viteză			—	7,65	—	8,30	8,68	8,53	8,56	9,70	10,06	10,21	10,50
Intensitate — Rezistență spec. 8/10—9/10			—	—	—	—	—	—	8,97	9,17	9,29	8,72	9,27
Intensitate — Rezistență spec. 3/4			6,20	6,39	6,52	7,36	7,93	8,02	8,30	8,06	8,57	8,72	8,98
Volum — Cifre totale lunare			54.359	129.786	81.964	103.836	16.150	13.966	13.341	13.341	23.830	21.013	17.390
Volum — Cifre per antrenament			2.013	6.180	4.880	5.465	1.076	872	1.026	1.212	1.902	1.500	1.739

Tabel nr. 2

Lunile	Nr. distanțelor alergate pentru rezistență specială	Nr. distanțelor alergate pt viteză	Rezultat (100 m plat)
decembrie	46	—	—
ianuarie	84	5	—
februarie	32	4	—
martie	76	29	—
aprilie	28	20	10,7 sec.
Total	266	58	
mai	38	37	10,9 sec.
iunie	19	7	10,5 sec.
iulie	41	7	10,7 sec.
august	41	14	10,7 sec.
septembrie	33	21	10,5 sec.
octombrie	29	20	10,5 sec.
Total	201	106	

Pentru dezvoltarea rezistenței au fost efectuate alergări pe distanțe între 110 și 400 m, iar pentru viteză distanțe între 20 și 80 m.

În perioada pregătitoare, pentru dezvoltarea rezistenței speciale s-a alergat pe distanțe de 150—400 m, iar în perioada competițională de 110—200 m.

Preocupați de ideea că va fi greu să menținem o formă sportivă optimă timp de 6 luni, în lunile iulie și august am mărit numărul alergărilor pe distanțele lungi, micșorînd intensitatea de alergare a acestora și timpul de odihnă între ele. Lucrînd astfel în plină perioadă competițională, prin folosirea variată a alergării și a altor mijloace, s-a făcut pentru o perioadă de aproximativ o lună și jumătate-două luni, o revenire la specificul perioadei pregătitoare. După aceste două luni era necesară o scădere mai mare a numărului de distanțe lungi și o creștere mai importantă a vitezei de alergare, ceea ce, după noi, ar fi permis obținerea unui rezultat mai bun. Totuși, o asemenea pregătire a făcut ca sportivul să termine sezonul neepuizat și cu rezultate bune, deși a avut un număr destul de mare de competiții (26 concursuri = 56 starturi).

Intrarea în forma sportivă a fost făcută treptat în prima parte a sezonului competițional, cînd s-a micșorat treptat numărul distanțelor 1/2 și 1/4 (mai, iunie) din numărul distanțelor lungi efectuate anterior și s-a mărit numărul de distanțe scurte pentru dezvoltarea vitezei (anexa 2). Rezultatul a fost obținerea primului vîrf de formă sportivă în luna iunie (11 iunie = 10,8 sec; 23 iunie = 10,7 sec și 10,6 sec; 30 iunie = 10,5 sec). Al doilea vîrf de formă sportivă s-a obținut în lunile septembrie-octombrie, cînd atletul și-a egalat încă de trei ori recordul personal (10,5 sec), dar fără să obțină un rezultat mai bun de care era capabil.

4. Evoluția vitezei de parcurgere a diferitelor distanțe a fost cea prezentată în anexa 3. Graficul respectiv arată că în perioada pregătitoare viteza de alergare a diferitelor distanțe a fost scăzută, ceea ce a permis executarea unui volum mare de efort și creșterea treptată a vitezei de alergare, pe măsură ce înainta spre perioada competițională.

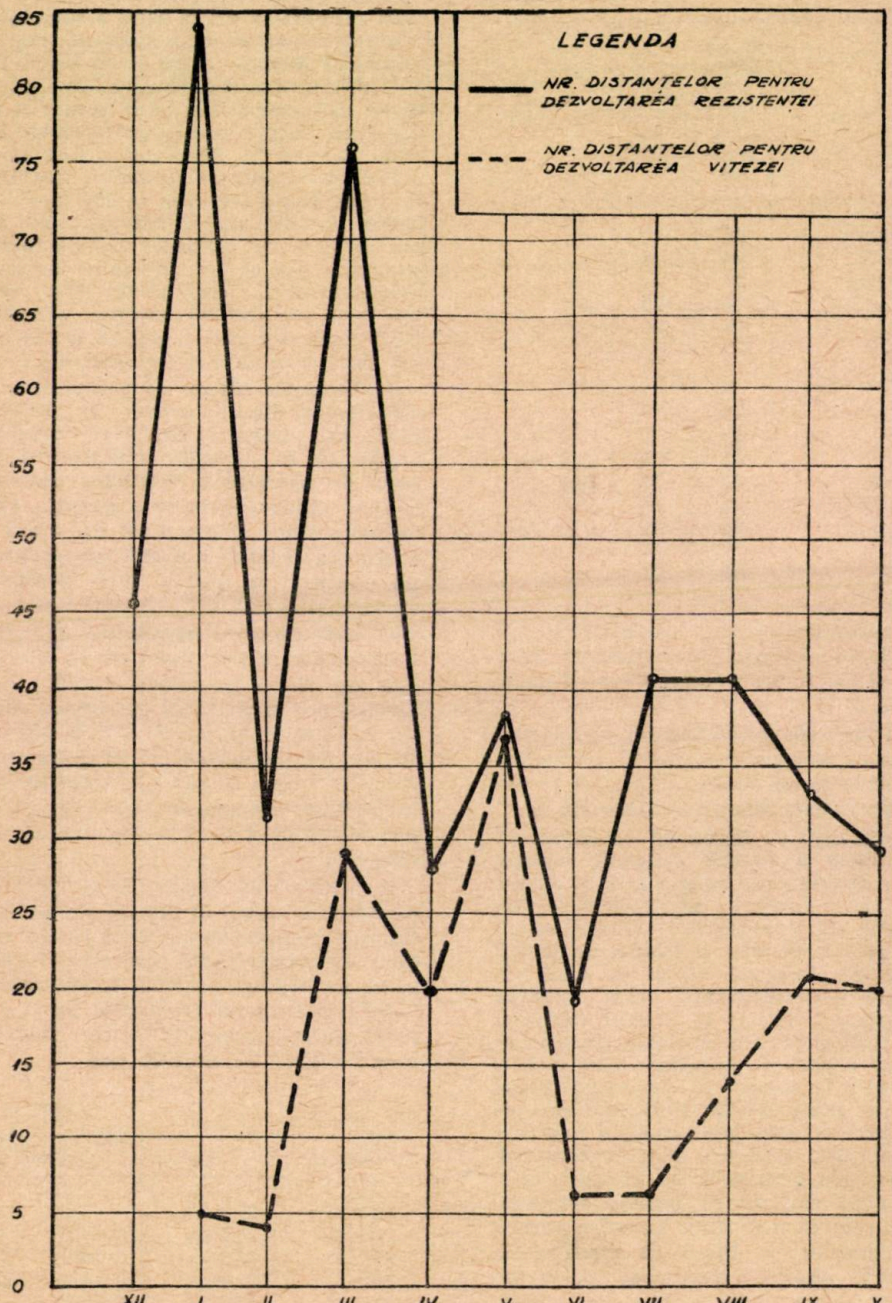
O caracteristică importantă a antrenamentului a fost faptul că la alergările de viteză pe distanțe scurte, deși atletul era capabil încă din lunile martie și aprilie să alerge sub 5 sec pe 50 m plat lansat, s-a lucrat încă mult timp la viteze de alergare scăzute, neforțîndu-se intrarea în formă sportivă, preîntîmpinînd astfel și eventualele accidente.

5. Timpul de odihnă între diferite distanțe a oscilat în funcție de perioadă, de intensitatea alergării și de sarcina antrenamentului respectiv. Exemplu: joi 10.I.1963; sarcina antrenamentului: dezvoltarea rezistenței speciale; locul antrenamentului: în aer liber, în parc, zăpadă de circa 30 cm.

Tabel nr. 3

Distanța	Timpul	Odihnă
150 m	22,5 sec	
200 m	27,6 sec	4 min
250 m	35,3 sec	5 min
200 m	27,8 sec	5 min 30 sec
250 m	37,3 sec	5 min
200 m	29,0 sec	5 min
150 m	21,2 sec	5 min

Anexa 2



	XII	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X
DIST. REZ. SPEC.	46	84	32	76	28	38	19	41	41	33	29
DIST. VITEZĂ	-	5	4	29	20	37	7	7	14	21	20

Anexa 3

Tabelul tempoului de alergare pe diferite distanțe (numărul distanțelor și media de alergare)

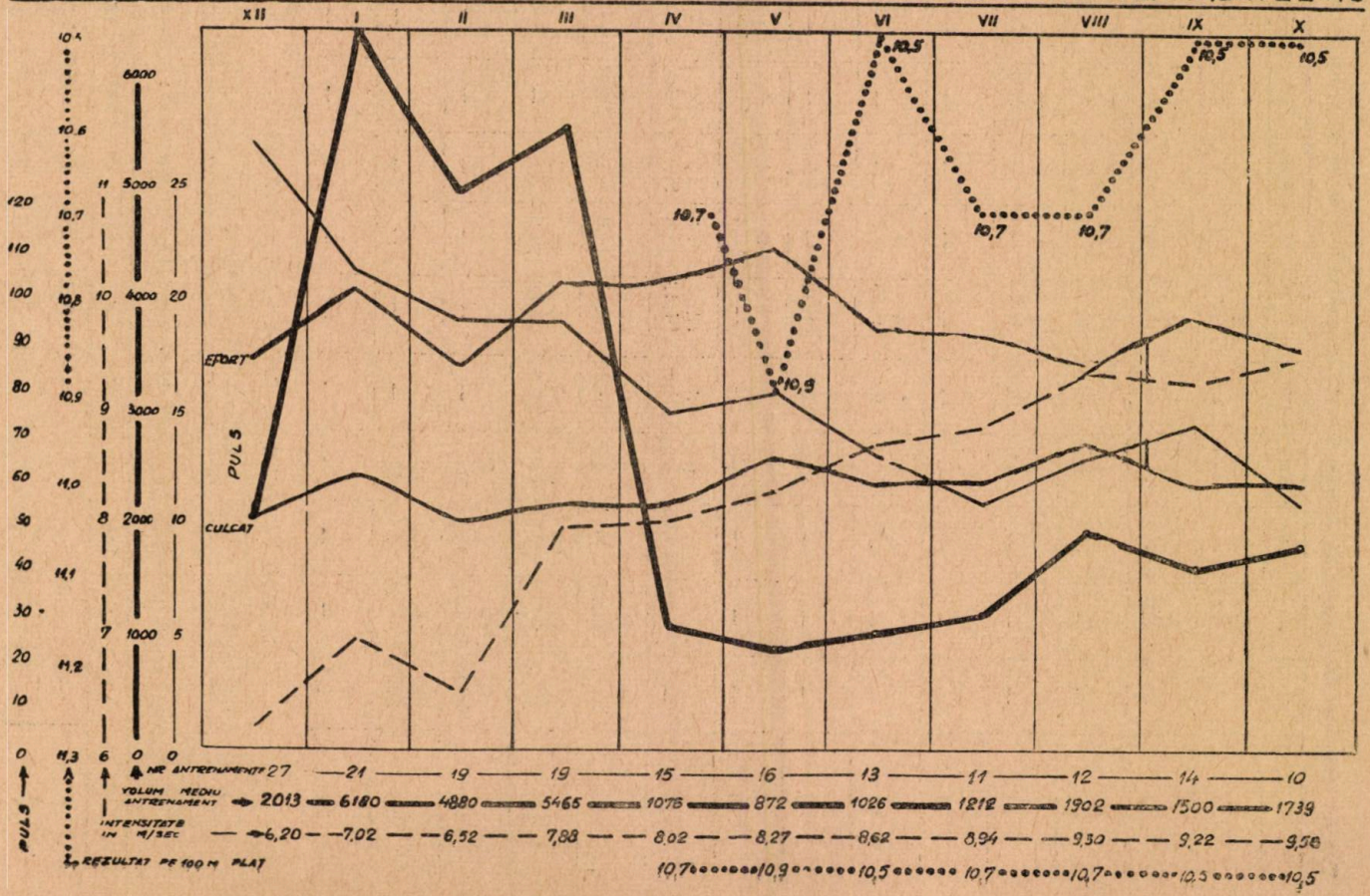
	XII	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X
30	—	3 4,15	—	1 2,9	1 2,8	16 3,37	—	1 3,3	4 2,95	6 3,04	3 2,84
40	—	3 5,0	—	11 4,85	1 4,0	2 4,5	—	—	1 4,13	1 3,91	2 3,90
50	—	—	—	5 6,2	1 4,9	7 5,4	2 5,1	5 5,07	6 4,88	6 4,91	3 4,81
60	—	—	—	2 7,2	2 7,0	2 6,7	—	1 6,06	3 5,89	4 5,86	3 5,71
70	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	2 6,76
80	—	—	8 10,25	1 9,8	1 9,8	4 9,55	2 9,2	—	—	—	2 7,76
100	—	—	—	30 13,26	18 12,5	3 11,33	—	6 15,09	—	—	—
110	—	—	—	—	—	—	9 12,4	14 11,97	7 11,83	11 12,05	5 11,86
120	—	—	2 15,35	9 15,01	18 14,9	12 14,48	7 14,6	11 14,72	20 14,49	22 14,23	17 14,08
150	6 24,6	31 23,14	—	9 19,01	2 18,65	11 19,07	1 17,6	4 16,57	13 18,14	—	—
200	6 33,13	25 31,17	10 30,85	28 26,63	6 25,7	3 25,06	2 24,35	12 27,01	—	—	—
250	6 38,91	10 40,29	6 38,16	2 35,7	—	—	—	—	—	—	—
300	24 57,67	15 47,60	5 59	28 46,53	—	—	—	—	—	—	—
400	4 1,41	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—

MEDIA ÎN M/SEC PE GRUPE DE DISTANȚE

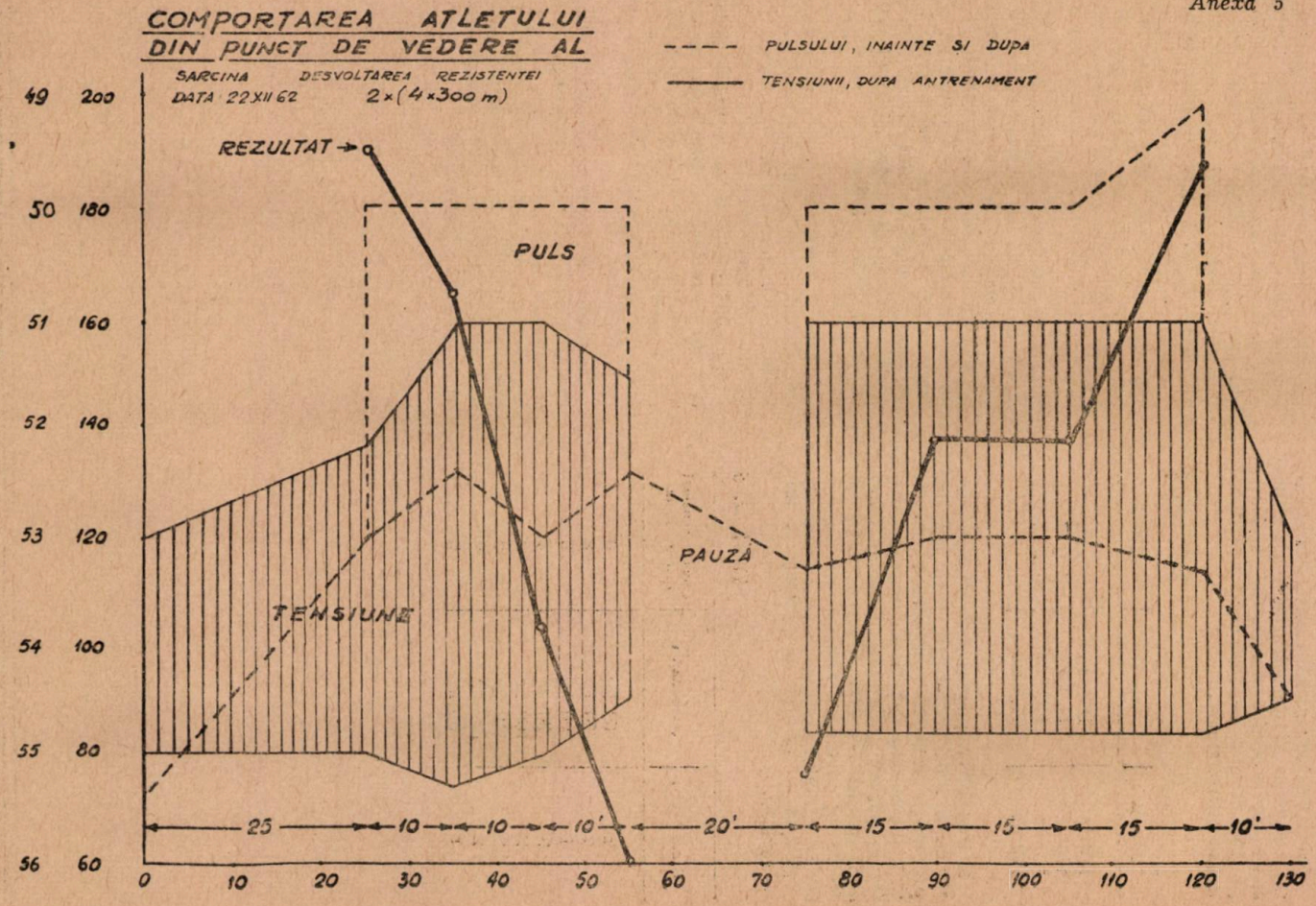
1. Pentru dezvoltarea vitezei pe distanțe de 20—60 m plat
2. Pentru dezvoltarea rezistenței speciale în tempo aproape maxim pe distanțe de 110 și 120 m plat
3. Pentru dezvoltarea rezistenței speciale în tempo 3/4 pe distanțe lungi : 120—300 m plat

	XII	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X
1	—	7,65	—	8,30	8,68	8,53	8,56	9,70	10,06	10,21	10,50
2	—	—	—	—	—	—	8,97	9,17	9,29	8,72	9,27
3	6,20	6,39	6,52	7,36	7,93	8,02	8,30	8,06	8,57	8,72	8,98

GRAFIC COMPLEX AL PRINCIPALELOR COMPONENTE ALE ANTRENAMENTELOR



Anexa 5


COMPORTAREA ATLETULUI
DIN PUNCT DE VEDERE AL
SARCINA DESVOLTAREA REZISTENTEI
DATA 22 XII 62 2×(4×300 m)
PULSULUI, INAINTE ȘI DUPA
TENSIUNII, DUPA ANTRENAMENT
REZULTAT
PULS
TENSIUNE
PAUZA
49 200
50 180
51 160
52 140
53 120
54 100
55 80
56 60
25
10
10
10'
20'
15
15
15
10'
0 10 20 30 40 50 60 70 80 90 100 110 120 130

Joi 5.XI.1963 ; sarcina antrenamentului : concurs și dezvoltarea rezistenței speciale ; încălzire obișnuită ; concurs pe 100 m plat — 10,6 sec ; în continuare antrenament.

Tabel nr. 4

Distanța	Timpul	Odihnă
110 m	12,5 sec	12 min
110 m	11,9 sec	10 min
110 m	11,5 sec	13 min
110 m	11,6 sec	

6. Pregătirea pentru dezvoltarea forței cu ajutorul halterelor s-a făcut cu precădere folosind îngreunări medii, timpul de execuție fiind cronometrat. De exemplu : genuflexiuni sărite, cinci serii × 12 repetări, fiecare serie cu 50 de kg pe umeri. Seriile s-au executat în următorul tempou (cronometrat): 15"2/10 — 14"9/10 — 14"4/10 — 14" — 13"8/10.

Tabel nr. 5

Număr serii	Ingreunarea	Număr repetări într-o serie
1	60 kg	6
1	70 kg	6
1	80 kg	5
2	90 kg	4
2	100 kg	3
2	110 kg	2
2	120 kg	2
1	95 kg	6

Odihna între seriile de repetări a fost benevolă, oscilînd între 1'30"—2'30".

În cazul în care s-au folosit îngreuieri mari, exercițiile au fost executate fără cronometraj, așa cum reiese din tabelul nr. 5 (genuflexiuni sărite).

Tonajul total al lucrului cu halterele a fost în anul 1963 de 220.579 kg (din luna decembrie 1962, pînă la 1 aprilie 1963). Din acesta pentru dezvoltarea forței absolute (exerciții cu îngreuieri maxime și sub maxime) s-au folosit 20.505 kg, iar pentru forța specifică (exerciții cu îngreuieri medii și mici, executate pe grupele musculare principale în alergare) 200.074 kg. La un antrenament controlat pentru determinarea nivelului dezvoltării forței, din 22 martie 1963, sportivul respectiv a făcut două genuflexiuni (pînă la un unghiu al coapsei paralel cu solul) cu 160 kg.

Prezentul material este un exemplu de analiză a metodei de pregătire folosită în cazul atletului Alexandru Tudoraşcu, în anul 1963.

Am căutat să găsim mijloace obiective de apreciere a diferitelor aspecte ale antrenamentului. Datele respective mi-au servit în același timp și ca criterii de apreciere în planificarea antrenamentelor.

Consider că exprimînd astfel planificarea mijloacelor de antrenament, cît și evidența lucrului efectuat, vom putea face un schimb util de experiență între antrenori pentru găsirea celor mai eficace mijloace de antrenament al alergătorilor de viteză.

Protecția mingii în fotbal

Prof. N. ROȘCULEȚ
lector I.C.F.

În cadrul unui studiu cu privire la determinarea conținutului real al jocului competițional, am constatat că în afară de folosirea în joc a elementelor tehnice cunoscute, unii jucători mai folosesc un element „protecția mingii". În cărțile de specialitate acest element nu numai că nu este analizat, dar nici nu apare în cadrul clasificării elementelor tehnice.

Considerăm că descrierea acestui element trebuie să facă obiectul unei analize complexe, la fel ca și a celorlalte elemente tehnice. Prin aceasta contribuim la completarea sistematizării tehnicii fotbalului, precum și la îmbogățirea cunoștințelor teoretico-metodice ale antrenorilor și jucătorilor.

Menținerea mingii în posesie este unul din principiile tactice de joc. Aceasta nu poate fi realizată dacă jucătorii pierd cu ușurință mingea atunci cînd sînt atacați. Pentru a evita această situație, jucătorii pot folosi mai multe procedee tehnice, cum ar fi mișcările înșelătoare și depășirile individuale. Dar, pe lîngă aceasta, unii jucători — puțini la număr — mai folosesc în același scop și protecția mingii, procedeu cu ajutorul căruia jucătorul atacat ferește mingea de intervenția adversarului.

În echipele noastre sînt mult prea puțini jucători care știu să-și protejeze mingea. Ionescu (Rapid), Varga (Dinamo), A. Munteanu (Petrolul) sînt printre jucătorii care fac uz de protecția mingii. În trecut Iordache (Juventus), Alexandrescu (C.C.A.) erau jucători care se remarcau din acest punct de vedere. Jucători cu renume mondial — Di Stefano, Cutinho, Sivori, Kopa etc. folosesc în joc protecția mingii cu multă măiestrie.

Urmărind desfășurarea acțiunilor de joc la mai multe meciuri, folosind observația pedagogică și înregistrarea, am constatat că unii jucători cînd sînt atacați execută cu corpul și cu picioarele, concomitent cu manevrarea mingii, mișcări care zădărnicesc intervenția adversarului la minge. În schimb, alți jucători, folosind exclusiv procedee cunoscute (fente) și neștiind cum să-și protejeze mingea, o pierd în favoarea adversarului.

Protecția mingii se execută numai cînd jucătorul cu mingea este atacat și nu are posibilitatea de a combina cu un partener. Aceste situații apar cînd jucătorii, atacantul și apărătorul sînt față în față, cînd jucătorul conduce mingea sau cînd el este jumătate sau în întregime cu spatele la adversar. Prin aceasta se determină și procedeele de protejarea mingii și anume :

1. *Cînd jucătorii* (atacant-apărător) *se găsesc față în față, la distanță de joc.* Protecția mingii în acest caz se compune dintr-o succesiune de mișcări, care începe cu tragerea mingii înapoi, folosind în acest scop talpa piciorului ; această mișcare se poate efectua dintr-o singură manevră sau din cîteva manevre scurte și repetate.

Cînd mișcarea se execută dintr-o singură manevră, piciorul de sprijin pivotează împreună cu corpul care se întoarce pînă cînd ajunge în întregime cu spatele la adversarul care atacă.

Cînd mișcarea se efectuează din manevre scurte, piciorul de sprijin execută cîțiva pași săltați înapoi și, concomitent cu aceasta, corpul începe întoarcerea pînă cînd ajunge în întregime cu spatele la adversarul care atacă. În acest fel se anihilează posibilitatea adversarului (apărătorului) să ia contactul cu mingea, scoțînd-o

din raza de acţiune a acestuia. După întoarcerea completă, corpul este încordat şi bine fixat pe ambele picioare. Această poziţie favorizează protecţia mingii, deoarece adversarul nu poate exercita o împingere care să-l dezechilibreze pe cel care protejează. În executarea întoarcerii, un rol important îl au şi braţele care trebuie să fie încordate, uşor ridicate şi flexate din articulaţia coatelor, ajutînd prin mişcarea lor la întoarcerea corpului şi la menţinerea echilibrului. De asemenea, şi privirea are un rol important în protejarea mingii. Jucătorul trebuie să aibă privirea aţintită la mişcările adversarului, să-i observe intenţiile, direcţia de atac a acestuia, pentru că numai aşa îşi va putea deplasa corpul în direcţia corespunzătoare protecţiei mingii.

Mişcarea de protecţia mingii se continuă cu mişcări înşelătoare, conducere sau cu o pasă, aceasta depinzînd de situaţia (faza) creată.

2. *Protecţia mingii în timpul conducerii.* În acest caz corpul este jumătate întors spre cel care atacă, iar conducerea se efectuează cu latul piciorului opus direcţiei de atac a adversarului. Braţul din partea celui care atacă este uşor flexat din articulaţia cotului ; în acest fel adversarul este ţinut la o oarecare distanţă.

Desigur că viteza de conducere, din cauza poziţiei menţionate, nu este prea mare, dar ea contribuie la menţinerea unei distanţe între minge şi jucătorul care atacă.

Procedeele de protecţia mingii descrise mai sus sînt efectuate de jucătorii de cîmp şi în special de înaintaşi. Portarul, datorită specificului postului, execută protecţia mingii în următoarele situaţii :

a) cînd fiind la pămînt, caută să ferească mingea de intervenţia adversarului. În acest scop printr-o mişcare rapidă, portarul trage mingea la abdomen, efectuînd concomitent şi o ghemuire, acoperind şi protejînd în acest fel mingea ;

b) cînd portarul conduce mingea şi este urmărit de un adversar. În această situaţie, concomitent cu bătaia mingii de pămînt, portarul îşi întoarce corpul spre adversar, poziţie care protejează mingea de intervenţia adversarului. Bătaia mingii de pămînt se execută, depărtînd-o puţin de corp, braţele fiind întinse. Această poziţie durează atîta timp cît portarul este urmărit sau pînă cînd are posibilitatea să transmită mingea.

METODICA ÎNVĂŢĂRII ŞI PERFECŢIONĂRII PROTECŢIEI MINGII

Protecţia mingii trebuie însuşită de toţi jucătorii, indiferent de post. Faptul însă, că înaintaşii sînt permanent atacaţi, acestora să li se acorde o atenţie deosebită în pregătire.

Dacă jucătorii, care acţionează la mijlocul terenului, sînt oarecum avantajaţi de spaţiu, în schimb, extremele fiind în imediata apropiere a liniilor de margine sînt într-o oarecare măsură limitaţi în executarea protecţiei mingii. În acest scop este indicat ca exersarea să se efectueze în acele porţiuni de teren unde jucătorii acţionează permanent.

Durata învăţării şi perfecţionării acestui element nu este lungă : aceasta depinde de metodele şi mijloacele folosite, de interesul jucătorilor, precum şi de perseverenţa antrenorului. Aceasta cu atît mai mult cu cît exersarea acestor procedee nu este atît de atrăgătoare ca trasul la poartă, centrarea etc.

În prima etapă, antrenorul trebuie să arate importanţa protecţiei mingii şi să indice situaţiile de joc cînd pot fi folosite. În continuare, antrenorul va explica şi demonstra tehnica execuţiei. Apoi jucătorii doi cîte doi, atacant-apărător, vor exersa exerciţiile indicate de antrenor. La început exerciţiile să fie cît mai simple, dar atrăgătoare, spre a trezi interesul jucătorilor. Cercetările sînt indicate în această etapă de învăţare.

Pe măsură ce jucătorii arată progrese în însuşirea acestui element, exerciţiile vor fi îngreuiate treptat. Îngreuirea se face încadrînd protecţia mingii într-un complex de procedee tehnice. Astfel, protecţia mingii va fi combinată cu depăşirea individuală, cu mişcări înşelătoare, cu pasarea, cu trasul la poartă etc. Este recomandabil ca antrenorul să supravegheze de aproape desfăşurarea exerciţiilor.

Pentru învăţarea şi perfecţionarea protecţiei mingii dăm următoarele exerciţii :

1. Stînd înaintea unui jalon, fiecare jucător va exersa individual tragerea mingii înapoi cu talpa piciorului, concomitent cu o întoarcere de 180 grade. Antrenorul va atrage atenția jucătorilor ca să privească permanent la jalon ; de asemenea, va insista asupra rapidității execuției. Exercițiul se îngreuiează, indicînd jucătorilor să execute mișcări înșelătoare prin deplasarea corpului spre stînga și spre dreapta.

2. Jucătorii sînt împerecheați pe posturi antagoniste și repartizați în porțiunile de teren unde acționează în principal în timpul jocului. În timp ce înaintașii execută procedeele de protecția mingii, apărătorii execută atacul, în scop de deposedare. Rolurile se schimbă cînd înaintașul este deposedat.

3. Extremele sînt situate la marginile terenului în dreptul liniei de 16 m, avînd înaintea lor fundașii corespunzători (fig. 1). Doi înaintași centrali așteaptă

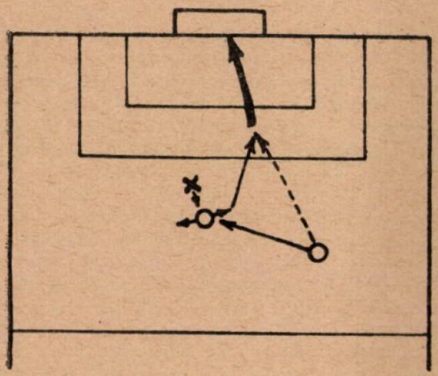


fig. 1

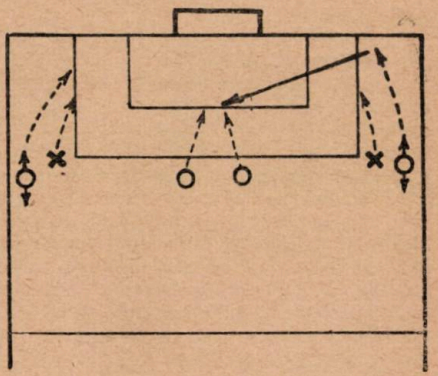


fig. 2

în afara suprafeței de pedeapsă. Extremele efectuează protecția mingii, urmată de mișcări înșelătoare, pînă scapă de sub controlul fundașului. În continuare vor conduce mingea spre linia de poartă și pasează înaintașilor centrali care trag la poartă. Exercițiul se desfășoară pe ambele laturi ale terenului.

4. Doi înaintași centrali sînt situați la o distanță de 25 m de poartă și îndreptați cu fața spre centrul terenului ; înapoia lor se plasează un apărător. Antrenorul trimite mingea pe rînd înaintașilor centrali. Aceștia, preluînd mingea, o conduc spre direcția porții, protejînd-o de intervenția laterală, dar activă a apărătorului. Înainte și imediat după acțiunea de protecție a mingii, înaintașul poate efectua și mișcări înșelătoare.

5. Un înaintaș central — A este situat în apropierea liniei de 16 m, iar înapoia lui se plasează un apărător (X) — fig. 2. Înaintașul B pasează mingea înaintașului A care, pentru a feri mingea de intervenția activă a apărătorului, execută mișcări de protecție combinate cu mișcări înșelătoare. Acțiunea se termină cu pasarea în profunzime la înaintașul B care între timp se deplasează în această direcție și trage la poartă.

Exercițiile descrise trebuie aplicate în jocuri la o poartă sau în jocuri școală la două porți. În aceste cazuri antrenorul are posibilitatea să oprească jocul pentru eventualele corectări.

În jocurile amicale sau oficiale, antrenorul va urmări felul cum se efectuează protecția mingii, iar în cazul cînd constată unele deficiențe va căuta înlăturarea lor în viitoarele lecții de antrenament, folosind în acest scop lucrul individual.

Aspecte fiziologice ale antrenamentului izometric*

Conf. Dr. ANDREI DEMETER
catedra de fiziologie I.C.F.

Încă în 1953 doi fiziologi germani, E. A. Müller și T. Hettinger, au comunicat rezultatele experiențelor lor prin care au demonstrat efectul surprinzător de favorabil al contracțiilor izometrice. Practica sportivă a dovedit ulterior utilitatea folosirii în antrenamentul sportiv a contracției izometrice. Astfel, Harold Conolly (SUA), recordman mondial și campion olimpic la aruncarea ciocanului, folosește sistematic contracțiile izometrice în antrenamentele sale. De asemenea, atleții maghiari Gyula Zsivotsky, Vilmos Varju și Zoltan Nagy, acreditați cu performanțe de valoare mondială, se antrenează după acest nou sistem al contracțiilor izometrice. Săritorii cu prăjina finlandezi, care au obținut în ultimul timp o creștere uimitoare a performanțelor, în parte și datorită folosirii prăjinilor elastice din fibre sintetice, au trecut și ei la antrenamentul prin contracții izometrice. Ei consideră că acest sistem de antrenament pentru dezvoltarea forței, spre deosebire de lucrul izotonic (dinamic) cu greutăți, permite să mărească forța, evitînd totodată creșterea greutății corpului nedorită de săritori.

Recent, metoda de dezvoltare a forței prin contracții izometrice a fost introdusă și în programul de pregătire al unor sportivi fruntași din țara noastră. Astfel, recordmana mondială la săritura în înălțime, Iolanda Balaș, folosește în mod regulat exercițiile de forță bazate pe contracțiile izometrice. De asemenea, aruncătorul de suliță Alexandru Bizim, care a stabilit anul trecut un nou record R.P.R. (81,21 m), a fost ajutat în atingerea acestei performanțe de exercițiile izometrice.

* Articol prezentat în cadrul Lectoratului Institutului de Cultură Fizică din București.

Această practică impune fiziologilor care activează în domeniul culturii fizice și sportului să explice din punct de vedere fiziologic efectul contracțiilor izometrice și să precizeze care sînt limitele fiziologice ale acestora, pentru a nu fi dăunătoare organismului. La aceste întrebări încercăm să dăm răspunsuri în articolul de față.

După cum se știe, contracția izometrică se naște atunci cînd opoziția (rezistența) împotriva scurtării mușchiului este mult prea mare, depășește un maximum de tensiune pe care o poate realiza mușchiul și această tensiune crescută în acest caz nu va fi întovărășită de scurtare. Cu alte cuvinte, contracția izometrică nu este altceva decît contracția mușchiului fără scurtare. Mușchiul, prin forța internă (tensiune) se opune unei forțe externe, fără ca să se realizeze un lucru mecanic extern, deoarece nu se deplasează nimic. Astfel se realizează doar un lucru „intern", prin încordarea maximă a fibrelor musculare și, pînă la urmă, toată energia consumată se transformă în căldură. Aceasta nu înseamnă că acest gen de mișcare nu are nici un rol. Ea se opune forței gravității cu o contraforță, contribuind astfel la menținerea posturii normale a corpului datorită tensiunii permanente care apare în mușchii posturali (mușchii șanțurilor vertebrale, ai gîtului, extensorii membrelor inferioare etc.). Acest tip de mișcare intervine și în cazul menținerii unei greutăți în mînă sau pe spate, sau la încercarea de a mișca o greutate sau o bară fixă care nu poate fi mișcată de către individul respectiv. De altfel, înainte de a intra în faza izotonică (dinamică), toți mușchii trec printr-o primă fază izometrică, inclusiv miocardul.

Particularitățile fiziologice ale contracției izometrice decurg din natura

acestui gen de contracții. Pe cînd în timpul contracțiilor izotonice (dinamice), contracția și relaxarea mușchilor constituie un fel de „pompă" a circulației, tensiunea maximă dezvoltată în timpul contracției izometrice din contră îngreunează circulația locală a sîngelui prin comprimarea vaselor sanguine, mai ales a capilarelor și a venelor. În aceste condiții aprovizionarea mușchilor cu oxigen va fi deficitară, deci mușchiul va lucra în condiții de „datorie de oxigen" accentuată. Într-adevăr, datele lui Lindhard arată că în timpul contracției izometrice consumul de oxigen crește considerabil după efort, cînd se face „plata datoriei de oxigen". Astfel, la o atîrnare de bară fixă cu mîini îndoite timp de 48 sec, consumul de oxigen este de 557 cmc/minut, iar în primul minut după exercițiu acest consum crește la 853 cmc/minut.

Tot din cauza stînjenirii trecătoare al circulației locale, eliminarea cataboliților produși în timpul contracției izometrice va fi deficitară, ei acumulîndu-se în cantități mai mari în mușchi, mai ales acidul lactic și bioxidul de carbon. Deficitul de oxigen din timpul contracției izometrice, precum și acumularea cataboliților denotă o vasodilatație pronunțată imediat după efort, cu lărgirea capilarelor și venelor. Repetarea timp mai îndelungat a acestui tip de efort ar provoca, după E. A. Müller și T. Hettinger, „lărgirea capilarelor, iar apoi ar urma o stimulare corespunzătoare a fibrelor musculare ale căror celule supraactivate și-ar mări volumul, iar ca rezultat final s-ar obține mușchi mai mari, mai grei, mai puternici".

Față de această interpretare, bazată numai pe date locale intervenite la nivelul mușchiului, trebuie să accentuăm participarea sistemelor complexe de coordonare a funcțiilor în vederea adaptării organismului la condițiile impuse de antrenamentul izometric. Coordonarea și dirijarea tuturor funcțiilor organismului se realizează, după cum se știe, pe cale humorală (metaboliți, mediatori chimici, hormoni) și pe cale nervoasă, rolul preponderent revenind sistemului nervos periferic și central, inclusiv etajului lui superior — scoarța cerebrală.

1. În timpul efortului izometric intens, de la proprioceptorii mușchilor foarte încordați vin excitații puternice la segmentul cortical al analizatorului motor. În cazul unui efort de durată aici se menține o stare de încordare maximală a celulelor, acest proces fiind menținut printr-un efort de voință considerabil timp mai îndelungat (6—12 sec) și pe un teritoriu mai extins, ceea ce va duce negreșit la oboseala timpurie a celulelor nervoase. Dacă mai luăm în considerație și faptul că efortul izometric intens este însoțit în totdeauna de sforțare, de creșterea presiunii intratoracice și intraabdominale, ceea ce duce la îngreunarea întoarcerii sîngelui venos și implicit la creșterea presiunii intracraniene (fenomenul Valsalva), ne dăm seama că în timpul efortului izometric prelungit celulele corticale lucrează în condiții vitrege de ischemie. În acest caz adaptarea la noile condiții va însemna o acomodare treptată, o îmbunătățire progresivă a activității celulelor corticale din zona analizatorului motor, chiar în aceste condiții vitrege de ischemie. Ca urmare a exercitării unui efort volitiv susținut, se va dobîndi și capacitatea de a extinde simultan starea de excitație asupra unui număr cît mai mare de celule corticale, care la rîndul lor atrag în activitate un număr crescut de celule motorii din cornul anterior al măduvei spinării, punînd în joc un număr sporit de unități motoare (celule nervoase și fibre musculare inervate de fiecare). Deci vom avea ca efect primordial al antrenamentului izometric iradierea și persistența procesului de excitație la nivelul scoarței cerebrale cu modificările periferice corespunzătoare.

2. O dată stabilită influența sistemului nervos asupra reacțiilor fiziologice din timpul contracției izometrice, trebuie să arătăm că un rol important revine și sistemului neuroendocrin, mai ales glandei cortico-suprarenale, ca organ efector. Cercetările efectuate de Benetato, Linzbach, Ulmeanu, Verzar au arătat că procesul de hipertrofie musculară evoluează paralel cu hipertrofia glandei cortico-suprarenale, hipertrofie care, după cum a arătat Benetato, este însoțită și de hiper-funcția acestei glande. Consecința acestei stări este o creștere a coeficientului de solubilizare a proteinelor, a căror dispersie coloidală devine foarte fină, asigurînd în felul acesta reacții de suprafață (oxidare, reducere) de mare intensitate.

Toate stările caracterizate prin oboseală, surmenaj, sau experimental prin insuficienţă cortico-suprarenală, duc la insolubilizarea proteinelor, la scăderea umflării coloidale a particulelor şi la scăderea reacţiilor energetice.

3. Pe lîngă noile însuşiri ale celulelor corticale şi hipertrofia cortico-suprarenalei, creşterea forţei musculare în urma antrenamentelor (atît izometrice cît şi izotonice) se datoreşte hipertrofiei fibrelor musculare. Recent, Gudz P. Z. discută şi înmulţirea numărului de fibre musculare în urma antrenamentului sistematic.

La un efort izotonic (dinamic) se va îmbunătăţi calitatea proteinelor contractile (miofilamentele de miozină şi actină), iar antrenamentele izometrice vor duce la creşterea cantităţii de sarcoplasmă din fibrele musculare. Este vorba de sporirea substanţelor energetice, precum şi a proteinelor musculare necontractile cum este mioglobina, tropomiozina şi proteinele insolubile ale plasmei. Mioglobina are capacitatea de a înmagazina oxigenul întocmai ca şi hemoglobina şi se saturează cu oxigen chiar la o concentraţie foarte scăzută (20% faţă de 60—80% în cazul hemoglobinei). S-a constatat, de asemenea, că mioglobina se află în cantităţi mari în muşchii mamiferelor acuatice şi că timpul lor de staţionare sub apă este direct proporţional cu cantitatea mioglobinei din muşchii lor. Datorită acumulării unei cantităţi mai mari de mioglobină muşchii care lucrează izometric sau static devin mai închişi la culoare (muşchi roşii), faţă de muşchii care lucrează în regim izotonic sau dinamic (Iakovlev, Zimkin).

Întrucît antrenamentul prin contracţii izometrice nu afectează calităţile proteinelor contractile şi nu favorizează creşterea labilităţii proceselor nervoase fundamentale (excitaţia şi inhibiţia), viteza contracţiilor musculare nu va creşte, ba chiar poate să scadă, deci creşterea forţei nu va fi însoţită de creşterea calităţii viteză. Tocmai din acest considerent folosirea contracţiei izometrice ca metodă unică şi universală de antrenament este greşită, fiind necesară întotdeauna aplicarea ei numai ca o completare a antrenamentelor dinamice la toate sporturile, mai ales la cele dinamice (în special la sprint şi la jocuri sportive).

4. Bazele fiziologice de interpretare a acestor modificări musculare, ca urmare a antrenamentului izometric, pot fi puse în legătură cu numeroasele cercetări sovietice privind studiul troficităţii la nivelul sistemului nervos şi la nivelul altor organe (Pavlov, Speranski, Usievici). Pe baza acestor cercetări este de neconceput o hipertrofie compensatorie într-un organ, în cazul de faţă în muşchi, fără participarea sistemului nervos central, dar cercetările experimentale pe segmente izolate au probat rolul intervenţiei trofice şi la nivelul acestor segmente, întrucît secţionarea — de pildă — a nervului sciatic duce la atrofierea muşchilor gambei.

Putem afirma, deci, că creşterea forţei în urma antrenamentelor prin contracţii izometrice se obţine datorită unor efecte complexe din care nu va lipsi participarea sistemului nervos şi a scoarţei cerebrale, a sistemului neuroendocrin şi mai ales a glandei corticosuprarenale, precum şi modificările locale survenite în structura şi vascularizaţia fibrelor musculare.

Antrenamentele prin contracţii izometrice — mai ales cele intense din grupa contracţiilor izometrice funcţionale, care se execută cu maximum de efort — pe lîngă faptul că sînt eficace pentru creşterea forţei, comportă şi unele riscuri, fapt care ne obligă să fim prudenţi în aplicarea lor. În primul rînd ele pot fi aplicate numai la cei sănătoşi, cu o capacitate funcţională ridicată şi cu posibilităţi de adaptare sporite din partea tuturor aparatelor şi sistemelor organismului.

Din cele arătate mai sus reiese că în timpul contracţiilor izometrice intense, din cauza creşterii tensiunii musculare pe calea excitaţiilor pornite de la proprioceptori, se produce o vasoconstricţie periferică însemnată ce va duce la creşterea considerabilă a presiunii arteriale. Deci, va fi contraindicată folosirea acestei metode pentru persoanele care suferă de boala hipertensivă şi arterioscleroză din cauza pericolului de infarct miocardic, tulburări ale circulaţiei cerebrale cu pierderea cunoştinţei.

Pentru a evita supraîncărcarea aparatului circulator la copii se va evita folosirea contracţiilor izometrice, iar la adolescenţi folosirea contracţiilor izometrice cu greutăţi pînă la 50% din forţa maximă. La femei, precum şi la începători, trebuie acordată o foarte mare atenţie

respectării principiului fiziologic al gradării efortului. Din cauza accentuării stazei venoase periferice eforturile statice maxime sînt contraindicate la cei predispuși la boala varicoasă. Chiar pentru persoanele antrenate, eforturile statice intense și de durată pot fi dăunătoare din cauza traumatismelor mai mici sau mai mari care pot da naștere la nivelul coloanei vertebrale. Este cunoscut faptul că aproape la toți halterofilii se diformează coloana vertebrală mai ales în regiunea lombară datorită acțiunii repetate a greutăților considerabile ridicate. De asemenea, articulațiile umerilor în timpul „tragerilor" sau „împinsurilor" se află într-un efort mare, fiind supuse astfel microtraumatismelor. Dacă aceste regiuni vor fi supuse la efort izometric și de durată, ele pot suferi traumatisme grave. Efectuarea antrenamentului izometric după cel dinamic, cînd marile funcții ale organismului au fost deja ridicate la un nivel înalt, ca și a unei încălziri foarte bune în cazul antrenamentului pur izometric, pot face ca pericolul de traumatism să fie oarecum diminuat. În sfîrșit, din cauza blocajului respirator în timpul contracției izometrice intense înainte și după efort, se va acorda o deosebită atenție respirației.

În prezent fundamentarea fiziologică a dezvoltării forței prin contracții izometrice nu este încă completă. Revine ca sarcină tuturor să studieze experimental influența multilaterală exercitată de antrenamentele izometrice sistematice asupra organismului și pe baza celor constatate să se vină în ajutorul antrenorilor și sportivilor, aducîndu-se astfel o contribuție importantă la creșterea capacității funcționale a organismului lor, în vederea întăririi sănătății, precum și atingerii unor performanțe de valoare mondială.

BIBLIOGRAFIE

— *Gudz P. Z.* : Cu privire la modificările morfologiei în mușchi și inimă sub influența efofturilor fizice mari.

— *Hettinger T. und Müller E. A.* : Muskeleitstung und Muskeltrainung Arbeitsphysiologie 1953 vol. 15 nr. 111.

— *Hoffman Bob* : Functional Izometric contraction, Edited by Bob Hoffmann Foundation 1962.

— *Lieberson T. W. and Asa M. N.* : Brief izometric exercises. In rev. : Physical Medicine Library Edited by S. A. Liecht vol. 3 New-Hawen 1958.

— *Pavlov I. P.* : Prelegeri despre activitatea emisferelor cerebrale. Opere vol. IV. 1949.

— *Petrov V., Ciudinov V.* : Acumulează forță. Sovietski sport nr. 187 din 9 august 1962.

— *Secenov I. N.* : Fiziologia sistemului nervos. Petersburg 1886.

— *Sir Jozef* : Tervszerii és pontos erőfejlesztes. In revista Sport és tudomany, Budapesta, 1963, nr. 1 pag. 5.

— *Vorobiev A.* : Despre metoda izometrică de dezvoltare a forței, Sovietski sport nr. 210 din 5 sept. 1962.

— *Zimkin N. V.* : Caracteristica fiziologică a forței, vitezei și rezistenței. Moscova 1956

Biomecanica genunchiului (II)

Dr. **CLEMENT BACIU**
Candidat în ştiinţe medicale, membru al Comisiei de Biomecanică a Consiliului Ştiinţific UCFS

Lichidul sinovial (sinovia) are un triplu rol: de nutriţie, de lubrefiere şi de curăţire. Cartilajul articular trăieşte în cea mai mare parte datorită imbibiţiei cu lichid sinovial. Dacă se presează în laborator un cartilaj articular recent recoltat, din el se extrage un lichid care prezintă toate caracteristicile sinoviei. Deci elasticitatea cartilajului articular joacă un rol important în circulaţia lichidului sinovial din interiorul său.

Rolul de lubrefiant pe care îl joacă lichidul sinovial se datoreşte vîscozităţii lui, putînd fi încadrat din acest punct de vedere în grupa lubrefiantelor clasice cunoscute. **Spre deosebire însă de celelalte lubrefiante, la care coeficientul de vîscozitate se măreşte cu viteza de mişcare pînă la o anumită temperatură, la lichidul sinovial coeficientul de vîscozitate scade pe măsură ce se măreşte viteza de mişcare, temperatura rămînînd constantă.** De aceea, aşa cum remarcă J. Charnley (3), atunci cînd articulaţia este în repaus sau se mişcă încet, sinovia se întinde sub forma unui strat fin, aproape monomolecular, aderînd uniform, fără soluţii de continuitate pe stratul superficial al cartilajului, iar atunci cînd mişcarea se accelerează, vîscozitatea diminuează, ceea ce reduce din opunerea sa la funcţia mărită a genunchiului şi sinovia se transformă într-un lubrefiant hidrodinamic. Această adaptare a lubrefiantului la condiţiile de lucru nu se întîlneşte decît la om.

Zgomotul de pocnitură articulară cînd articulaţia trece carecum brusc de la repaus la mişcare, este uneori destul de puternic la anumiţi indivizi, şi se datoreşte greutăţii de dezlipire a suprafeţelor articulare lubrefiate de o sinovie vîscoasă.

De asemenea, sinovia curăţă încontinuu produsele de descuamare superficială rezultate din aplicarea forţelor de frecare şi de apăsare asupra cartilajelor articulare. Eliminarea acestor produse, ca şi a lichidului care le transportă, este asigurată de proprietăţile osmotice ale sinovialei şi ale capsulei articulare. Lichidul sinovial este astfel schimbat în permanenţă, iar deşeurile cartilaginoase pe care le conţine sînt absorbite de straturile superficiale ale sinovialei şi sînt fagocitate sau transformate, adăugîndu-se ca aliment cartilajului de încrustare.

Articulaţia genunchiului, ca orice articulaţie uniaxială, trohleară, prezintă două mişcări principale: flexia şi extensia şi mişcări secundare de rotaţie şi de înclinaţie laterală.

Din punct de vedere geometric, suprafaţa articulaţiei genunchiului, definită de Ivaniţki ca o „articulaţie trohleo-sferică şi spirală", nu este nici sferoidală, nici trohleară. Aşa cum remarcă D. D. Donskoi, (7) suprafaţa articulară a femurului, mult teşită spre înăuntru, este asemănătoare unei trohlee, numai într-o oarecare măsură şi, afară de aceasta, ea vine în contact nu cu tibia, ci cu rotula. Cei doi condili articulari ai femurului nu au o formă regulată, nici în sens transversal, în care dealtfel nici nu se fac mişcări (abducţia şi adducţia fiind în mod practic imposibile), nici în sens antero-posterior, deoarece în acest din urmă caz suprafaţa are o cursă în spirală neuniformă.

MIŞCĂRILE GENUNCHIULUI

Articulaţia genunchiului funcţionează după principiul unei pîrghii de gradul II, în care ambele forţe de acţiune au sensuri diferite, iar punctele de aplicare ale acestor forţe sînt dispuse de aceeaşi parte a axului de rotaţie a pîrghiei.

Flexia şi extensia se realizează fie prin deplasarea tibiei pe femurul fixat, fie prin deplasarea femurului pe tibia fixată, fie prin deplasarea simultană a celor două oase, unul pe altul. În flexiune, faţa posterioară a gambei se apropie de faţa posterioară a coapsei şi în extensiune ele se depărtează. Mişcarea de flexie-extensie începe să se efectueze în jurul unui ax transversal, care trece aproximativ prin cele două tuberozităţi condiliene ale femurului. În mod practic, acest ax se află la adult pe faţa laterală a genunchiului la 1½ cm deasupra interliniei articulare, la mijlocul distanţei dintre faţa anterioară şi cea posterioară.

Mişcările de flexie şi extensie nu sînt mişcări pure, ci se realizează combinate cu o mişcare de rotaţie. În flexie tibia se roteză înăuntru, iar în extensie înafară. Extensia se face pînă la 180°, iar flexia pînă cînd faţa posterioară a gambei vine aproape în contact cu faţa posterioară a coapsei.

În mişcarea de flexie, condilul femural, care are în secţiune un contur de volută şi nu de cerc, se mişcă faţă de platoul tibial, completat de meniscuri, în jurul a mai multe puncte axiale şi nu într-o singură axă, ca o sferă (fig. 6). În

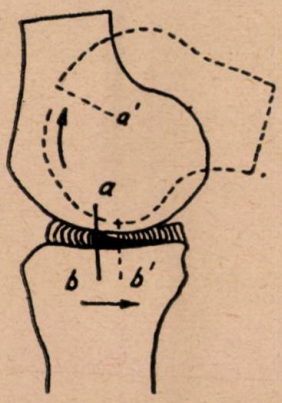


Fig. 6. Experienţa lui Weber: a—b punctele de contact femuro-tibiale în extensie; a'—b' aceleaşi puncte în flexie la unghi drept; aa'bb' arată că condilul a rulat, dar a şi alunecat dinainte înapoi, după direcţia săgeţii.

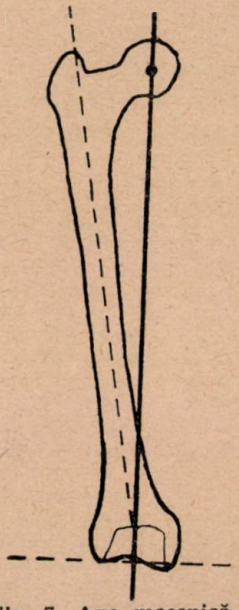


Fig. 7. Axa mecanică a femurului face cu axa diafizei un unghi de 6—8°.

flexie, începutul mişcării se face mai mult prin rostogolire, iar sfîrşitul mai mult prin rotaţie pe loc, în jurul unui ax fix. Meniscurile şi perinuţa grăsoasă anterioară completează articulaţia în aşa fel încît nu este posibilă decît mişcarea de flexie şi extensie.

Cînd genunchiul este în semiflexie se execută şi o redusă mişcare de rotaţie care poate ajunge pînă la 20° amplitudine; mişcarea este condiţionată de integritatea ligamentelor încrucişate. La unii indivizi, cu un oarecare grad de laxitate articulară, se pot executa şi foarte uşoare mişcări de lateralitate, care devin însă exagerate prin ruperea sau mărirea unuia din ligamentele laterale sau cînd în articulaţie este lichid.

Muşchii motori ai genunchiului se denumesc după mişcarea pe care o execută, muşchi flexori, extensori sau rotatori.

Muşchii flexori sînt în primul rînd bicepsul şi semimembranosul şi în mod accesoriu semi-tendinosul, gemenii şi popliteul, plantarul subţire şi dreptul intern.

Muşchii extensori sînt în primul rînd quadricepsul şi tensorul fasciei lata. Ei realizează împreună cu tendonul quadricipital, rotula, aripioarele rotuliene şi ligamentul rotulian, un aparat complex de extensie a genunchiului.

Bicepsul este în acelaşi timp şi rotator în afară, iar semi-membranosul, popliteul, semi-tendinosul, dreptul intern şi croitorul sînt în acelaşi timp şi rotatori înăuntru.

Forţa de acţiune a acestor muşchi a fost determinată de mai mulţi autori. Redăm tabloul lui R. Fick (9), în care se prezintă scurtarea muşchilor în timpul contracţiei, suprafaţa în cm^2 a secţiunii lor transverse şi forţa lor de acţiune, care rezultă din scurtarea muşchiului (în metri), secţiunea transversală (în cm^2) x 10.

Denumirea muşchiului	Scurtarea (în m)	Secţiunea transversală (în cmp)	Travaliul (în kilogrametri)
a. Extensorii :			
1. Vaştii	0,080	148,30	× 10 = 118,640
2. Dreptul femural	0,081	28,89	× 10 = 23,400
3. Tensorul fasciei lata	0,010	7,56	× 10 = 0,756
			142,796
b. Flexorii :			
1. Semimembranos	0,064	26,38	× 10 = 16,833
2. Semitendinos	0,134	7,27	× 10 = 13,242
3. Bicepsul femural	0,059	17,37	× 10 = 10,248
4. Dreptul intern	0,075	4,11	× 10 = 3,082
5. Croitorul	0,070	3,17	× 10 = 2,319
			45,774

După cum rezultă în mod evident din acest tablou, extensorii au o forţă de acţiune totală de 142,796 kilogametri, pe cînd flexorii, de numai 45,774 kilogametri, ceea ce este de altfel explicabil, prin faptul că ei au de luptat împotriva greutăţii corpului, în timp ce muşchii flexori nu susţin şi greutatea corpului. Acest excedent de forţă a apărut tîrziu în evoluţia filogenetică şi coincide cu poziţia ortogradă a primatelor şi omului. Incompletă la maimuţele evoluate care merg încă cu genunchii uşor flectaţi, funcţia de stabilizare a quadricepsului nu îşi atinge perfecţiunea decît la om. Contracţia quadricepsului are ca efect presarea puternică a suprafeţelor articulare una asupra alteia, ceea ce împiedică prăbuşirea genunchiului. Am văzut că pentru a ajunge la extensia completă genunchiul suferă o mişcare de alunecare şi una de rotaţie („screw-home motion"). Odată extins, genunchiul ajunge într-o poziţie de zăvorîre în care acţiunea musculară nu mai este necesară („locked position").

Deci extensorii acţionează cu toată forţa lor, în special atunci cînd se face extensia forţată a genunchiului flectat sau se execută o mişcare forţată de blocare a genunchiului în uşoară flexie, situaţii care se întîlnesc frecvent în activitatea de educaţie fizică şi sport. Uneori, forţa lor de acţiune este atît de mare încît ei rup aparatul extensor al genunchiului alcătuit din tendonul quadricipital, rotula şi ligamentul rotulian la un nivel oarecare, ajungîndu-se astfel la o ruptură de tendon quadricipital, de o fractură de rotulă, la o ruptură de ligament rotulian sau la o smulgere de apofiză tibială anterioară *). Ruptura tendonului quadricipital se produce de obicei la fotbalişti şi rugbişti, iar aceea a ligamentului rotulian la alpinişti.

Dacă se face calculul comparativ al rotatorilor se constată, de asemenea, că rotatorii interni sînt mai puternici decît rotatorii externi, ceea ce se poate — de asemenea — explica prin faptul că flexiunea combinată cu o rotaţie înăuntru este mişcarea obişnuită a genunchiului, *în timp ce rotaţia înafară* este o mişcare excepţională.

*) *Cl. Baciu şi N. A. Russu* : „Smulgeri de apofiză tibială anterioară la sportivi". A. XI-a Consfătuire de Medicina Culturii Fizice şi Sportului. Bucureşti, 15 decembrie 1962.

Limitarea mişcărilor. Limitarea mişcărilor în amplitudini funcţionale se datoreşte intrării în joc a diferitelor ligamente şi formaţiuni musculare.

Extensia este limitată în primul rînd de ligamentul posterior al lui Winslow şi de ligamentul încrucişat anterior şi în mod accesoriu de către ligamentul încrucişat posterior, muşchii ischio-gambieri şi ligamentele laterale care în momentul extensiei se întind.

Flexia nu este practic limitată decît de întîlnirea feţei posterioare a gambei, cu faţa posterioară a coapsei. Ligamentul rotulian solidarizează rotula la tibie, dar alungirea quadricepsului permite o mişcare de flexiune totală.

În rotaţia externă ligamentele colaterale se întind, iar ligamentele încrucişate se relaxează, în timp ce în rotaţia internă se întind ligamentele încrucişate şi se destind ligamentele colaterale. Rotaţia finală a gambei în afară, care însoţeşte flexia extremă şi rotaţia finală a gambei înăuntru, care însoţeşte extensia extremă se datoresc tot acţiunii ligamentelor încrucişate.

Înclinarea laterală a genunchiului este limitată de ligamentele laterale. Cum această înclinare este necesar să fie limitată, în special în mers, ligamentele laterale sînt puse sub tensiune maximă odată cu extensia genunchiului. În flexiune completă, ligamentul lateral extern se relaxează, iar cel intern se menţine uşor destins. În semi-flexiune însă, se obţine o relaxare maximă a ligamentelor. Faptul are o deosebită importanţă cînd se controlează laxitatea ligamentelor laterale, deoarece aceasta este dependentă în primul rînd de poziţia genunchiului.

Deplasarea înainte şi înapoi a platoului tibial pe condilii femurali, cînd genunchiul este extins, este limitată de ligamentele încrucişate. Ligamentul încrucişat anterior limitează deplasarea înainte, iar cel posterior deplasarea înapoi. Ligamentul încrucişat anterior se întinde în extensie, se relaxează în flexie uşoară şi se întinde din nou în hiperextensie, iar ligamentul încrucişat posterior se întinde în flexie completă, se relaxează în semi-flexie şi se întinde din nou uşor în extensie. În semi-flexie ambele ligamente încrucişate fiind mai destinse, se poate obţine o uşoară mişcare de alunecare în sens antero-posterior al platoului tibial pe condilii femurali.

În diferitele activităţi sportive aparatul ligamentar, care limitează mişcările genunchiului, este deosebit de solicitat. Forţarea genunchiului în valg (înăuntru) sau în var (în afară) însoţită sau nu de răsucirea gambei pe coapsă, duce la leziuni de diferite intensităţi ale ligamentelor laterale. Este clasică entorsa ligamentului colateral intern, cunoscută sub denumirea de „schipunct". Ligamentul încrucişat anterior se poate rupe prin mai multe mecanisme, cum ar fi un traumatism puternic asupra feţei anterioare a genunchiului în extensie, sau asupra suprafeţei posterioare a gambei, genunchiul fiind flectat la 90°, sau prin trecerea forţată de la flexie la extensie, cu genunchiul rotat extern. Ligamentul încrucişat postero-extern se rupe foarte rar, cînd lovitura pe gambă surprinde genunchiul în flexie.

Axele biomecanice. La omul normal, în poziţia în picioare, care se sprijină în mod egal pe ambele membre inferioare, greutatea corpului se transmite prin capetele femurale, la genunchi şi de aici la plantă, linia de forţă trecînd prin mijlocul capului femural, mijlocul genunchiului şi mijlocul articulaţiei tibio-tarsiene.

Femurul joacă rolul unei pîrghii sudate constituite dintr-un col şi o diafiză. Axa mecanică a osului, care trece sus prin centrul capului femural şi jos prin scobitura intercondiliană, face cu axa propriu-zisă a diafizei un unghi de 6—8° (fig. 7). Condilul femural intern este cu 2—7 mm (în medie cu 4 mm) mai coborît decît cel extern. Cavitatea internă a platoului tibial este de asemenea mai scobită şi mai coborîtă cu 2,5—3 mm faţă de cea externă (fig. 8). Din această cauză, fiecare cavitate glenoidă primeşte transmisia forţelor de presiune pe un plan orizontal, dar la nivele diferite.

Faţă de axa tibiei, axa femurului se găseşte uşor înclinată în afară, formînd astfel un unghi deschis în afară, unghi care variază între 170—177° şi este cunoscut sub numele de valgum fiziologic.

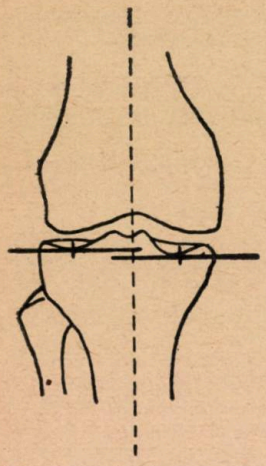


Fig. 8. Cavitatea glenoidă internă este situată cu 2,5—3 mm mai jos.

Deoarece greutatea se transmite de pe femur pe tibie, prin cei doi condili femurali, care au forma unor segmente de sferă, se poate admite că contactul se face prin două puncte de sprijin situate în centrul glenelor tibiale. Rezultanta greutăţii corpului se împarte la nivelul genunchiului în două forţe egale şi paralele, situate la aproximativ 4 cm una de alta, şi care îşi au punctul de aplicare în centrul cavităţilor glenoide. Dacă însă proiecţia centrului de greutate este deviată în afară sau înăuntru cu 2 cm, ea trece prin centrul platoului tibial şi cavitatea glenoidă respectivă o suportă în întregime, iar dacă este deviată cu mai mult de 2 cm, încărcarea platoului tibial respectiv ajunge să fie mult superioară greutăţii corpului. Sub presiunea exercitată de această forţă, genunchiul s-ar disloca daca nu s-ar opune ligamentul colateral de partea opusă, care constituie însă şi el o pîrghie de gradul II, ce măreşte presiunea asupra condilului femural (fig. 9). Ecuaţia forţelor care intră în joc, după Bouillet şi Ph. Van Graver, se poate exprima astfel, pentru un individ de 80 kg :

P (greutatea corpului) × L (braţul său de pîrghie) = R (rezistenţa condilului) × L (braţul său de pîrghie).

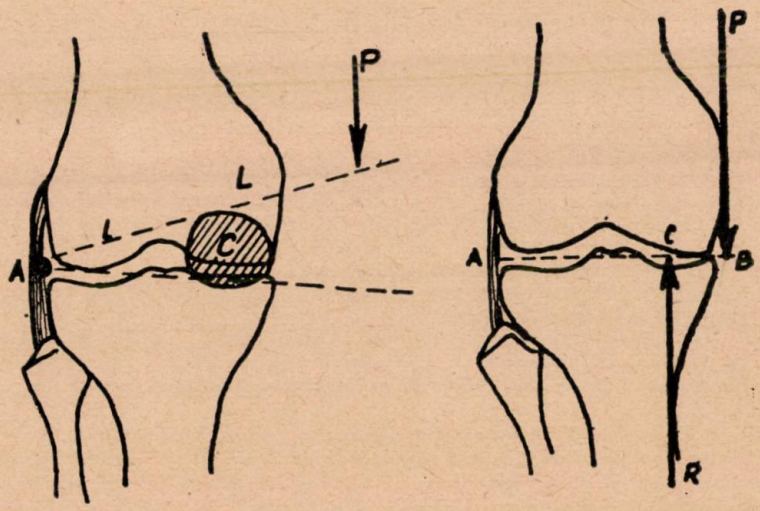


Fig. 9. Cînd rezultanta greutăţii corporale trece înăuntrul genunchiului, condilul intern se găseşte comprimat ca o nucă într-un spărgător de nuci.

Dacă se admite că fiecare platou tibial are o lăţime de 4 cm şi că punctul de sprijin asupra condilului intern se face la mijlocul platoului intern, se poate scrie :

$$80 \text{ kg} \times 8 \text{ cm} = R \times 6 \text{ cm sau } R = \frac{80 \times 8}{6} = 106{,}6 \text{ kg.}$$

Rolul rotulei. Datorită grosimii sale, rotula are rolul ca în timpul mişcării de extensie să menţină tendonul la distanţă de trohleea femurală. Deplasînd înainte tendonul quadricipital faţă de axa de rotaţie a genunchiului, prezenţa rotulei măreşte braţul de pîrghie al quadricepsului cu aproximativ 50%, după Herbert Haxton, Steindler (17) şi alţii (fig. 10, a).

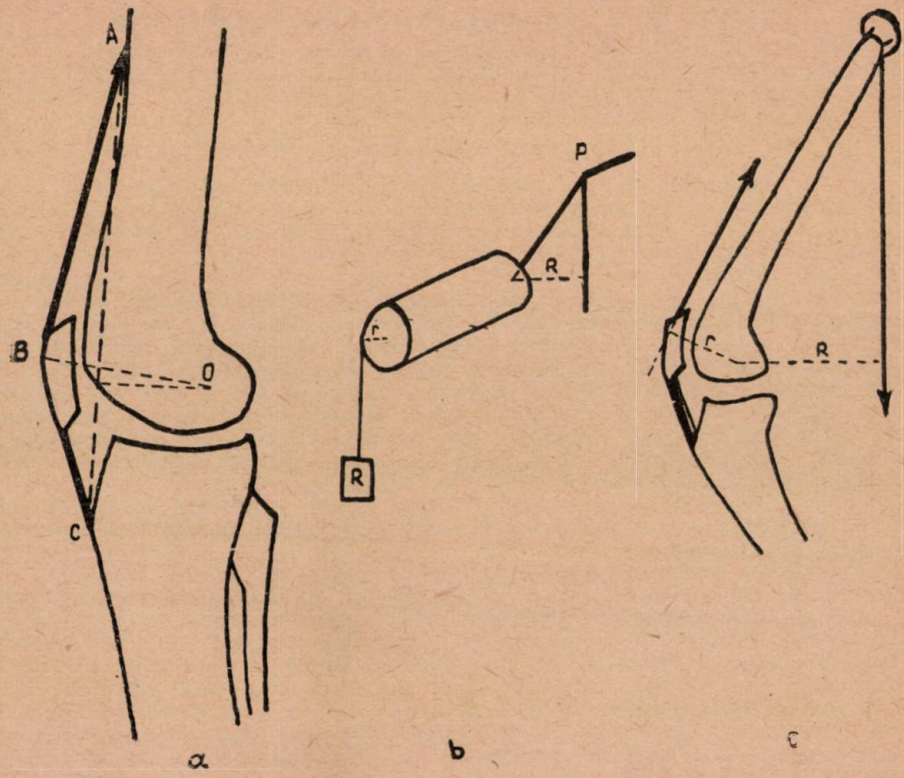


Fig. 10. Brațul de pîrghie al quadricepsului este mărit de prezența rotulei — după Steindler (a), Storck (b) și De Lucchi (c).

Dar acțiunea rotulei este mai complexă. Storck a comparat genunchiul cu o vîrtelniță de puț (fig. 10, b), în care axa centrală a vîrtelniței este reprezentată de centrul de rotație al genunchiului, coarda care trage găleata este tendonul rotulian, iar manivela este brațul de pîrghie al femurului. La vîrtelniță rezistența R, reprezentată de coardă, își păstrează un braț de pîrghie constant, egal cu raza vîrtelniței pe care se înrolează coarda, iar forța necesară manivelei va fi cu atît mai mare, cu cît manivela va fi mai aproape de orizontală. La genunchi, rezistența R, reprezentată de quadriceps și aparatul rotulian, are un braț de pîrghie variabil după poziția genunchiului și cu cît flexia este mai mare cu atît mai mare va fi brațul de pîrghie asupra căruia apasă greutatea corpului. Prezența rotulei ușurează deci activitatea quadricepsului. În același timp însă, în momentul flexiei se naște o rezultantă care apasă puternic rotula pe trohleea femurală (fig. 10, c). Această rezultantă este bisectricea unghiului format de tendonul rotulian cu direcția de acțiune a forței quadricepsului.

Această rezultantă este egală cu 0, cînd genunchiul este extins, dar crește pe măsură ce genunchiul se flectează. La coborîrea unei scări, la un individ de 80 kg. în momentul sprijinului unilateral, cu genunchiul flectat la 50°, rotula ajunge să fie aplicată pe trohleea femurală, cu o forță de 150 kg.

În timpul diverselor activități sportive aplicarea rotulei pe trohleea femurală se face cu o intensitate și mai mare, datorită marii forțe de contracție a quadricepsului. Apariția leziunilor de uzură ale cartilajului articular al fetei posterioare a rotulei este urmarea directă a acestor actiuni.

BIOMECANICA ARTICULAŢIEI FEMURO-ROTULIENE

Rotula este considerată fie ca un os sesamoid dezvoltat în grosimea tendonului quadricipital, fie drept extremitatea proximală a osului vechi „intermediar crural", pe cale de regresiune (De Vriese) sau mai simplist, ca un olecran detaşat. Solidarizată la tibie printr-un tendon practic inextensibil, ea alunecă pe trohleea femurală ca o coardă pe un mosor şi deci este necesar să se adapteze acestuia din urmă.

Cînd genunchiul este în hiperextensie şi quadricepsul contractat, rotula ocupă poziţia sa cea mai înaltă, deasupra suprafeţei articulare a trohleei şi puţin în afara scobiturii supratrohleare. Suprafaţa sa articulară se găseşte în acest moment în raport direct cu plica sinovială a fundului de sac subquadricipital. Dacă quadricepsul nu este contractat, iar genunchiul se menţine în extensie, suprafaţa articulară a rotulei, în jumătatea ei inferioară, ia contact cu suprafaţa articulară a trohleei. În timpul mişcării de flexiune, fiind trasă de tendonul rotulian, rotula ia contact cu trohleea prin întreaga ei suprafaţă articulară şi se înscrie în şanţul trohlear. Traiectul urmat de rotulă în timpul mişcării de flexiune nu este rectiliniu, ci concav înafară. Pornind de sus şi uşor înafară, unde este menţinută de contracţia quadricepsului, rotula coboară spre linia mediană, trece peste linia verticală a trohleei, apoi odată cu intrarea în şanţul dintre cei doi condili se îndreaptă din nou înafară, pentru a ajunge la sfîrşitul mişcării de flexiune să acopere aproape exclusiv condilul extern. Acest traiect se datoreşte formei deosebite a condilului femural extern, care este mai proeminent înainte decît cel intern la partea lui superioară şi din contră, mai puţin dezvoltat la partea lui inferioară.

Contactul dintre suprafaţa articulară a rotulei şi trohleea femurală este, de asemenea, mai complex. La începutul mişcării de flexiune rotula ia contact cu trohleea prin treimea sa inferioară; cînd flexiunea ajunge la 45°, contactul cu trohleea este făcut de treimea medie a rotulei, iar cînd flexiunea depăşeşte 60°, contactul este făcut de treimea superioară a rotulei. Schimbarea punctelor de contact evită ca presiunea excesivă să fie suportată de aceeaşi zonă de cartilaj şi ea a determinat împărţirea feţei articulare a rotulei în cele trei suprafeţe orizontale descrise de De Palma. Dar, în acelaşi timp, suprafaţa de sprijin a rotulei reducîndu-se la o treime din totalitatea ei, presiunea care se execută asupra uneia din cele trei zone se măreşte de trei ori.

Contracţia quadricepsului în totalitate deplasează rotula în mod diferit de la individ la individ. Steindler credea că rezultanta globală a contracţiei tuturor celor patru porţiuni ale muşchiului ar trage rotula în sus şi înafară. De Palma, Tavernier, Marion şi Barcat credeau că rotula ar fi trasă vertical în sus şi interpretau drept patologică orice deplasare în afara osului. R. Bouillet şi Ph. van Graver (2) au găsit însă că sînt posibile trei varietăţi de mişcare: în 49% din cazuri rotula este trasă în sus şi uşor în afară, după direcţia axei lungi a diafizei femurale, în 36% din cazuri este trasă strict vertical, iar în 15% din cazuri după un traiect vertical sau uşor oblic, iar odată ajunsă deasupra trohleei se îndreaptă înafară şi se plasează deasupra condilului extern.

În cazuri patologice contracţia izolată a celor patru porţiuni musculare poate avea efecte diferite. Dreptul anterior trage rotula vertical în sus, dar nu reuşeşte să realizeze o extensie totală. Cruralul are o acţiune identică. Vastul extern şi vastul intern produc însă, odată cu ridicarea rotulei, şi o mişcare de translaţie orizontală înafară sau înăuntru. A rămas clasică în acest sens experienţa lui Duchenne de Boulogne, care în cazul unei paralizii de vast intern, aplicînd electrodul pe vastul extern, a reuşit să luxeze rotula înafară.

BIOMECANICA MENISCURILOR

Meniscurile, deşi solidare la tibie, se deplasează în flexie, dinainte înapoi pe platoul tibial şi se apropie uşor şi între ele prin extremităţile lor posterioare. În flexia completă, meniscul extern ajunge la 1 cm şi cel intern la 0,8 cm de marginea anterioară a platoului. În extensie, meniscurile se deplasează în sens invers, adică dinapoi-înainte, ating marginile anterioare ale platoului tibial şi se îndepărtează uşor unul de altul. Alunecările meniscurilor pe platoul tibial se fac prin modificarea formei lor, dat fiind că extremităţile lor sînt fixate.

Afară de aceste alunecări pe platoul tibial, meniscurile se deplasează în timpul mişcărilor şi odată cu platoul, faţă de condilii femurali, ele situîndu-se mereu pe acea parte a platoului, care suportă presiunea condililor. În extensie, condilii alunecă înainte, împingînd înaintea lor meniscurile, iar în flexie, condilii alunecă înapoi, împingînd înapoia lor meniscurile.

În timpul mişcărilor de rotaţie meniscurile sînt, de asemenea, antrenate. În mişcarea de rotaţie a gambei în afară, partea anterioară a meniscului intern urmează capsula la care aderă şi se deplasează dinapoi-înainte şi dinăuntru-înafară, în timp ce extremitatea sa posterioară este împinsă înapoi de condilul femural, ceea ce are drept rezultat o puternică distensie a meniscului. Meniscul extern poate suferi o deplasare asemănătoare, dar de sens invers în timpul mişcării de rotaţie externă.

Meniscul extern fiind mai rezistent şi mai mobil se deplasează făcînd extensii mai întinse, în timp ce meniscul intern mai subţire şi mai puţin mobil, în special la nivelul cornului său posterior, nu poate urma uneori deplasarea condilului femural intern şi este strivit.

Rolul meniscurilor în biomecanica articulaţiei genunchiului este complex. După R. Bouillet şi Ph. van Graver (2) sînt de reţinut cinci funcţiuni biomecanice importante ale acestor formaţiuni fibro-cartilaginoase :

1. Completează spaţiul mort dintre suprafaţa curbă a femurului şi suprafaţa plană a tibiei şi împiedică astfel portruzia sinovialei şi capsulei în cavitatea articulară, în cursul mişcărilor.

2. Centrează sprijinul femurului pe tibie în cursul mişcărilor. După Trillat, importantă din acest punct de vedere este în special periferia meniscurilor, care este mai rezistentă.

3. Participă, după Smillie şi Mc. Conaill, la lubrefierea suprafeţelor articulare, asigurînd repartizarea uniformă a sinoviei pe suprafaţa cartilajelor.

4. Joacă, după Fairbank, rolul unui amortizor de şoc între extremităţile osoase, mai ales în mişcările de hiperextensie şi hiperflexie.

5. Produc în mod important frecarea dintre extremităţile osoase. Această ultimă funcţie biomecanică a meniscurilor este cea mai importantă şi asupra ei a insistat C. H. Hjortsjö (11). Acest autor a arătat că frecarea dintre suprafeţele cartilaginoase ale unei articulaţii depinde de felul mişcărilor şi că din acest punct de vedere se pot descrie trei varietăţi de mişcare :

a) *Rularea,* asemănătoare aceleia a unei roţi care înaintează pe sol. Teoretic, în acest caz, se poate afirma că nu există frecare, deoarece roata îşi derulează suprafaţa sa punct cu punct, pe planul care o suportă. Flexia genunchiului în primele ei grade se face după această varietate de mişcare („rolling-joint").

b) *Frecarea simplă,* asemănătoare aceleia a unei roţi care patinează pe sol. De data aceasta, toate punctele periferice ale roţii intră succesiv în contact cu aceleaşi puncte ale solului, rezultînd deci importante forţe tangenţiale, care atrag uzura celor două suprafeţe derulîndu-se în sens invers una faţă de cealaltă. Rotula care alunecă pe trohleea femurală suferă o mişcare de acest fel („accentuated grinding joint"). Între suprafeţele articulare ale femurului şi tibiei ar fi trebuit să se producă o mişcare tot de acest tip, dacă nu ar fi existat meniscurile. Meniscul, plasat sub roata dată de exemplu, împarte articulaţia roată — sol în care frecarea este accentuată, în două articulaţii distincte, în care frecarea este simplă.

Marea majoritate a rupturilor de menisc se datoresc accidentelor de sport, în special acelora care pretind mişcări rapide şi puternice, sau care îşi modifică direcţia chiar în timpul efectuării lor. Jucătorul de fotbal, de exemplu, face deseori mişcări brusce de rotaţie a trunchiului, în timp ce piciorul este bine fixat pe sol de crampoane. Piciorul fixat nu are cînd să mai fie mobilizat şi se stabileşte un decalaj între răsucirea puternică a corpului şi aceea a femurului, la nivelul genunchiului. Se mai pot adăuga loviturile sau supra-încărcările prin căderea unui jucător peste altul. Astfel, meniscurile sînt supuse unor presiuni foarte mari şi se pot rupe. Statistica lui Doboşiu, Baciu şi Tomescu arată că la noi în ţară frecvenţa pe sporturi a rupturilor de menisc este următoarea : fotbal — 56%, rugbi şi gimnastică — 10%, handbal — 5%, baschet şi turism — 3%, volei şi schi — 1%, atletism — 1%.

Mecanismul intim de producere a rupturii de menisc este complex şi s-a încercat să fie explicat în nenumărate feluri. Conieţni acordă diferenţei dintre reliefurile suprafeţelor articulare ale tibiei un rol primordial, afirmînd că luxaţia meniscului intern spre linia mediană este favorizată de forma concavă a cavităţii glenoide interne. Schaer susţine aceeaşi teorie, adăugînd şi mobilitatea redusă a meniscului. Burckhardt afirmă că ruptura de menisc se produce prin accident şi anume printr-o greşeală de funcţionare a mecanismului mişcării sau prin microtraumatisme repetate. Folbrecht credea că în urma unei mişcări de flexie şi rotaţie externă, prin revenirea la extensie, se produce o tracţiune asupra inserţiei anterioare a meniscului, care în acelaşi timp este tras şi de ligamentul medial, ceea ce atrage ruptura porţiunii centrale a meniscului. Francesco del Itala şi Mario Tommasini cred că în flexia forţată meniscul intern urmează condilul, lăsînd descoperită o parte a suprafeţei condilului tibial, iar în mişcarea normală de extensie el este dus din nou înainte, pasiv, de către condil care îl împinge şi activ de inserţiile capsulare ale quadricepsului. Atunci cînd intră în joc şi o rotaţie externă, sincronismul se pierde şi meniscul rămîne în urmă în momentul extensiei, fiind oprit de condil, în timp ce capsula îl trage înainte, ceea ce duce la ruptura lui. Richting, Magnus şi Andersen cred că ruptura de menisc trebuie privită ca un accident care apare numai pe o meniscopatie profesională, datorită unei suprasolicitări funcţionale timp mai îndelungat. În acest sens Tobler, pe materialul adunat prin 400 meniscectomii, a pus în evidenţă degenerescenţa lor grăsoasă în 67% din cazuri şi în restul cazurilor degenerescenţă hialină, mucoasă sau prezenţa calcificărilor.

Rădulescu, Crăciun, Pambuccian şi Doboşiu au pus şi ei în evidenţă leziuni degenerative la nivelul meniscurilor rupte, afirmînd de asemenea că nu este vorba de o meniscopatie de origină inflamatorie sau infecţioasă, ci de o uzură de efort. Dacă în structura meniscurilor normale ar intra numai ţesutul cartilaginos sau fibrocartilaginos ele ar fi omogene ca structură, dar în planul mijlociu orizontal al meniscurilor există anumite condiţii de neomogenitate datorite, aşa cum am arătat mai înainte, prezenţei formaţiunilor vasculare, a septurilor meniscale şi a pachetelor fibro-lamelare.

BIBLIOGRAFIE

1. *Baciu Cl. :* „Bazele morfo-funcţionale ale performanţelor atletice". Caiet documentar de Medicina Culturii Fizice. Edit. Medicală, Bucureşti, 2, 45—64, 1955.
2. *Bouillet R.* şi *Ph. Graver :* „L'arthrose du genou. Etude pathógénique et traitement". Acta Orthopaedica Belgica. 27, 1—187, 1961.
3. *Charnley J. :* „La lubrification des articulations". Triangle Sandoz, 4—5, 1960.
4. *De Palma A. F. :* „Disease of the Knee". Lippinett. Londra 1954.
5. *De Lucchi G. :* „Mecanica articolare del ginocchio in rapporto alla deambulazione". Chirurgia degli organi di Movimento. Bologna, *33*, 289—293, 1949.
6. *Doboşiu C., Baciu Cl. şi Tomescu D. :* „Traumatologie sportivă" Edit. Tineretului. Cultură Fizică şi sport. 1958.
7. *Donskoi D. D. :* „Biomecanica exerciţiilor fizice". Edit. Tineretului, Bucureşti, 1959.
8. *Dujarier Ch. :* „Anatomie des membres". Masson. Paris, 1924.
9. *Fick R. :* „Handbuch der Anatomie und Mechanik der Gelenke". Gustav Fischer. Jena, 1910.
10. *Fudel Osipova S. I., Emeţ G. L. şi Buricenko A. V. :* „Afèrenţnaia innervaţia Kapsuli kolenovo sustava". Ortopedia, Travmatologhia i Protezirovanie. Moskva, *1*, 31—38, 1961.
11. *Hjorstjö C. H.* „Views on the general principles of joint and movements". Acta Ortopaedica Scandinavica. *20*, 134—145, 1950.
12. *Iagnov Z., Repciuc E. şi Russu G. :* „Anatomia omului" Edit. Medicală, Bucureşti, 1954.
13. *Ioaniţki M. F. :* „Anatomi ciolovek". Fizkultura i sport. Moskva 1956.
14. *Marique P. şi Collard R. :* „Les fractures des tubérosités tibiales". Bulletin de la Société Belge l'Orthopédie. 9, 241—284, 1937.
15. *Rădulescu Alex. (în colaborare cu Rădulescu Alice şi Baciu Cl.) :* „Ortopedie chirurgicală". Edit. Medicală, Bucureşti, 1956.
16. *Repciuc E. :* „Anatomie descriptivă", Edit. de stat pentru literatură medicală, Bucureşti, 1951.
17. *Steindler A. :* „Mechanics of normal locomotion inman", Springfield, 1953.
18. *Storck H. :* „Uber die Kräfte in Orthopädie", F. Emke, Stuttgart. 1943.
19. *Strasser H. :* „Lehrbuch der Muskel und Gelenkmechanik". Julius Springer. Berlin, 1908.
20. *Testul L. şi Latarjet A. :* „Traité d'anatomie humaine. Tome premier. G. Doin, Paris, 1928.

Date asupra metabolismului unor aminoacizi în efortul fizic

G. HARALAMBIE
Catedra de fiziologie-biochimie I.C.F.

Problema modificărilor metabolismului azotat a suscitat încă de mult interesul celor ce se ocupau de fiziologia efortului fizic : acum mai bine de un veac, J. von Liebig observa, de exemplu, că în mușchii unei vulpi gonite pînă la epuizare se găsește mai multă creatină decît în cei ai unui animal martor. Celebrul chimist admitea de altfel, că proteinele au un rol hotărîtor în energetica contracției musculare. Ulterior, centrul de greutate al cercetărilor s-a deplasat înspre studierea metabolismului lipidic și în special glucidic. Abia mai recent, odată cu progresul cunoștințelor teoretice și al metodelor de lucru, diversele aspecte ale metabolismului proteic în efort au început să fie studiate mai sistematic. Faptul acesta este justificat printre altele și prin aceea că modificările substanțelor azotate prezintă aspecte mult mai complexe — în bună parte insuficient cunoscute — și în același timp mai greu de controlat și de influențat decît cele ale metabolismului glucidic, de exemplu.

Numeroși cercetători s-au preocupat în ultimul timp de problema azotemiei, a eliminării de uree, acid uric, amoniac, diferite tipuri de proteine și mucoproteine, de bilanțul azotat în cadrul efortului ; dimpotrivă, numărul lucrărilor legate de modificările aminoacizilor sau ale unor metaboliți ai lor este relativ redus, majoritatea lor fiind de dată foarte recentă. Cu toate acestea rezultatele obținute pînă acum îndreptățesc afirmația că acest aspect al metabolismului proteic merită o atenție deosebită.

Lucrările autoarei sovietice M. Popova (17) au scos în evidență rolul important al azotului neproteic sanguin în modificarea compoziției mușchilor, în sensul sintezei de proteine, după un efort. După cum arată Gr. Benetato și col. (1) acest fenomen depinde de funcționalitatea corticosuprarenală. Este neîndoielnic că în acest fenomen, care stă la baza creșterii masei musculare în antrenament, sînt interesați în primul rînd aminoacizii ; tot același lucru se poate spune și despre biosinteza hormonilor proteici. Se știe că producerea unor hormoni ca histamina, ACTH, catecholaminele (9 ; 2) și eventual tiroxina, se intensifică în decursul efortului.

În 1956, autori maghiari au arătat că, după un efort de 10 min la copii de 15 ani, aminoacizii totali cresc cu 0,1—1,3 mg% în sînge la circa 50% din cazuri, în rest rămînînd neschimbați (5). În cadrul unor eforturi mai intense și mai lungi, s-au semnalat pe de-o parte creșteri mici ale eliminării azotului aminic în urina de 24 de ore (3) și pe de altă parte creșterea marcată a pierderii de azot aminic prin rinichi în cele 4 ore ce urmează efortului, urmată de revenire la valorile de repaus în următoarele 4 ore (15). În fine, la neantrenați s-a găsit în anumite condiții de lucru o pierdere de azot aminic prin sudoare de cca. 250 mg/oră (13) ; între comportarea rinichiului la efort și aminoacizii din sudoare și între aceștia și aminoacidemie există anumite corelații (10).

În ceea ce privește modificările eliminării de aminoacizi individuali și metaboliții lor apropiați, practic singurul care a fost urmărit în acest sens este triptofanul. Utilizînd un procedeu cromatografic de estimare, Kral și col. (11 ; 12) au arătat că, după un efort, eliminarea de acid 3—indolilacetic crește ; s-a constatat că după administrarea orală de triptofan-dl, eliminarea de acid xanturenic este mai mare la subiecții supuși unui efort (16). Foarte recent (19) s-a afirmat că în urina spor-

tivilor, după efectuarea a diferite probe, nu se găseşte acid 5-hidroxi, 3-indolilacetic.

La noi în ţară, C. Mihăilescu şi col. (14) au încercat să urmărească eliminarea tirozinei după un efort de laborator, însă metoda utilizată — cu totul neadecvată — nu permite efectiv să se tragă vreo concluzie. Mai recent, T. Crişan şi col. (4) au folosit reacţia cu nitrit de sodiu, pentru compuşii indolici, în urmărirea influenţei efortului în cadrul unei curse cicliste de durată, cu rezultate interesante.

Cercetări personale

Cele ce urmează constituie doar o privire de ansamblu asupra lucrărilor efectuate de mai mult timp în laboratorul I.C.F., din care o parte nu sînt încă încheiate, iar o altă parte sînt publicate sau în curs de apariţie în revistele de specialitate.

Prima problemă în această privinţă este alegerea unor metode de lucru adecvate scopului ; s-a elaborat un procedeu fotometric de determinare a cromogenilor indolici totali în urină (6) şi s-au pus la punct modificări ale metodelor uzuale moderne de dozare a unor metaboliţi ai triptofanului, tirozinei şi histidinei în diverse lichide biologice. De asemenea se urmăreşte posibilitatea dozării simple a metioninei. Aminoacizii liberi au fost determinaţi prin absorbţie pe coloană, eluţie şi cromatografie pe hîrtie în sistem butanol-acid acetic-apă, fotometric după eluarea petelor respective obţinute prin tratarea cu ninhidrină-$CdCl_2$. Deocamdată asemenea dozări s-au făcut numai pentru precizarea anumitor probleme, majoritatea determinărilor fiind efectuate prin procedee simple, specifice unui grup restrîns de substanţe, înrudite cu aminoacidul studiat şi uşor aplicabile în practică.

Observaţiile au arătat că în efortul fizic există o intensificare a eliminării de cromogeni indolici totali prin rinichi, manifestată în unele cazuri prin creşterea concentraţiei, iar în altele, în special la eforturi grele efectuate de subiecţi slab pregătiţi, prin mărirea vitezei de eliminare a lor, indiferent de diureză.

Principalul cromogen indolic eliminat este acidul 3-indolilacetic, eventual formele sale conjugate ; modificările eliminării de 5-hidroxi-indoli urinari în timpul efortului, a căror natură nu am stabilit-o precis pe suficiente cazuri, nu pot însă explica singure creşterea menţionată a cromogenilor indolici.

Am constatat că viteza de eliminare a indicanului scade deobicei după un efort : fenomenul ar putea fi pus în legătură eventual cu o tulburare, fie a sintezei lui, fie a eliminării la nivelul renal.

Atît din datele noastre, cît şi din alte lucrări, ar reieşi în esenţă că unele tipuri de efort determină la om intensificarea degradării incomplete a triptofanului, care se elimină apoi ca acizi indolici sau ca acid xanturenic (4 ; 6 ; 12 ; 16).

Studierea modificărilor survenite în eliminarea tirozinei a arătat că şi aici se observă intensificarea pierderii metaboliţilor apropiaţi ai aminoacidului în urma unui efort. Urmărirea concomitentă a corpilor tirozinici şi indolici a permis stabilirea unui paralelism de tendinţă în pierderea lor în lucrul muscular. Nivelul tirozinemiei după un efort destul de intens dar scurt (8 100 kgm în 10 min) suferă variaţii în ambele sensuri, iar concentraţia tirozinei în sudoare e paralelă cu cea a sîngelui.

În tab. I se dă ca exemplu cazul unui luptător, S. G., de 18 ani, care slăbise cu 3,5 kg în zilele premergă-

Tabelul I

Ora	Diureza ml/min	Tirozinurie		Mucoproteine (Donaggio)	Albuminurie (calitativ)
		micro gr/ml	micro gr/min		
17,15	—	173,5	—	—	+
19,40	0,40	128,5	50,5	134 micro gr/min	+
21,15	0,88	101,2	90,0	418 ,, ,,	+
23,00	0,93	75,0	70,0	660 ,, ,,	++

Modificările tirozinuriei la un luptător.

toare competiției. Efortul a constat în 2 întîlniri de cîte 10 min de lupte clasice, la ora 19,50 și respectiv 21,20. De menționat că valorile găsite în repaus sînt mai mari decît cifrele obișnuite, poate în legătură cu regimul urmat de subiect pentru a atinge greutatea cerută de categoria sa.

Pentru urmărirea eliminării de derivați indolici, fenolici și ai imidazolului, am mai utilizat încă două reacții simple și anume reacția diazo și cea xantoproteică.

Sudoarea de efort reacționează mai intens decît cea de căldură cu diazoparanitroanilina. Deși se lucra cu probe deproteinizate, atît reacția diazo, cît și cea xantoproteică erau mult pozitivate după un efort (rugbi, scrimă) în urina subiecților slab pregătiți fizic, la care creștea și viteza de eliminare a cromogenilor respectivi. Dimpotrivă, la subiecții bine pregătiți, reacțiile nu se intensificau practic, sau creșteau numai în legătură cu concentrarea urinei, dar nu și în cantitate pe unitatea de timp. Pentru a evalua această ultimă mărime cel puțin aproximativ, am calculat produsul diurezei în ml/min cu extincția la fotometru a probelor, în condiții standard; menționăm că prin diluarea probelor de urină s-a constatat că reacțiile respectă legea Lambert și Beer.

Un exemplu de evoluție a modificărilor la două fetițe în cadrul unei lecții de scrimă e dat în tabelul II.

Discuție

Toate datele existente pînă acum arată că în decursul unui efort fizic, metabolismul și eliminarea aminoacizilor și a unor metaboliți ai lor suferă modificări uneori destul de însemnate. Natura și amplitudinea acestora depind în primul rînd de natura efortului și de parametrii săi ca: intensitate, durată etc., și de gradul de adaptare la efort al subiectului studiat.

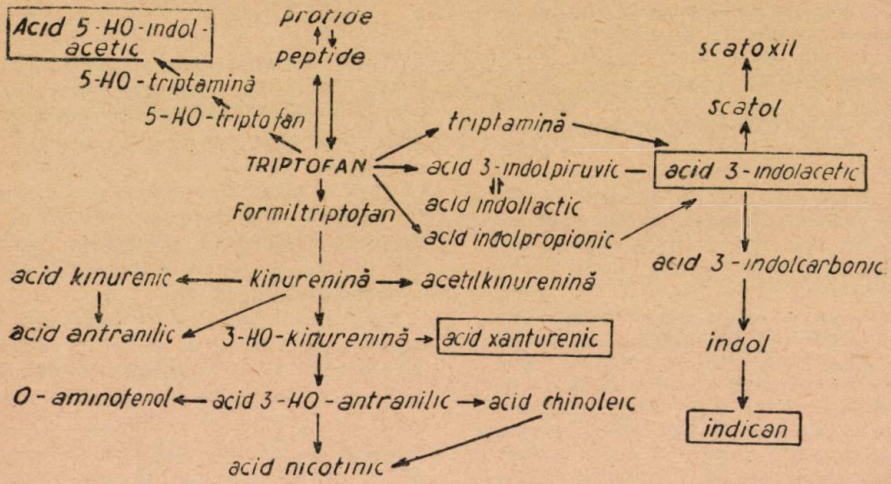
Rezultatele obținute de noi sînt în bună concordanță cu ale altor autori. Remarcăm că din calculele făcute reiese că în repaus se elimină prin urină cca. 3,4—7 mg% de cromogeni indolici (exprimați în acid 3-indolilacetic); Kral dă valori de ordinul 6—10 mg% (12) iar Jouault de 1,14—3,74 mg% (8).

S-a semnalat deja în literatură (18), folosind o metodă puțin sensibilă, că în urinele de efort nu se elimină indican, sau, semicantitativ, că eliminarea sa scade (11). Cu toate că am găsit, cu un procedeu cantitativ sensibil, scăderea vitezei de eliminare în toate cazurile studiate, nu considerăm problema rezolvată deoarece nu am urmărit destul timp dinamica indicanuriei, iar efortul utilizat era prea puțin intens, astfel că nici eliminarea cromogenilor indolici nu creștea de multe ori.

Tabelul II

Ora	Diureza ml/min	Cromogeni indolici totali micro Mol/min	Tirozinurie micro gr/min	5-HO-indoli totali micro gr/min	Reacția xantoproteică Extincție la 420 mμ × diureză.
A					
18,06	0,80	0,232	50,4	6,4	0,644
18,57	0,78	0,232	89,4	6,5	0,633
20,03	0,70	0,224	82,6	6,8	0,652
B					
16,49	0,58	0,243	83,2	2,0	0,745
18	0,47	0,228	65,2	1,7	0,660
18,33	0,70	0,300	80,1	2,5	0,805
19	1,00	0,388	101,2	2,6	0,855

Modificările eliminării unor metaboliți ai aminoacizilor la 2 fetițe de 12 ani: A — bine pregătită, la o lecție de antrenament intensă; B — începătoare, tot la o lecție grea. Prima probă reprezintă valorile de repaus, a doua cele imediat după efortul greu, celelalte la revenire.



Din schema alăturată se poate vedea care sînt principalele linii ale metabolismului triptofanului şi aspectele studiate pînă acum (numele de substanţe încadrate). Este cert că una din căile importante de degradare a triptofanului în efort este dezaminarea sa oxidativă şi transformarea în acizi indolici, care pot fi dozaţi prin reacţia cu nitrit de sodiu. Partea oxidată la 5-HO-derivaţi este considerabil mai redusă, cel puţin din cîte se ştie pînă acum. O altă parte e metabolizată pe linia kinurenină-acid hidroxiantranilic. Cînd există un exces de triptofan, apar şi alţi produşi de degradare pe căi colaterale, ca de ex. acidul xanturenic (16). Este evident că aici mai rămîn destule probleme de elucidat.

În privinţa tirozinei, problema a fost discutată în altă lucrare, în curs de apariţie (7). Datele suplimentare obţinute ulterior confirmă primele rezultate. Menţionăm că în tabelele I şi II se indică în fapt eliminarea de corpi tirozinici totali. În repaus, aminoacidul liber reprezintă 30—50% din valorile totale ; în efort nu s-a urmărit încă acest aspect.

Din faptele cunoscute în legătură cu procesele biochimice ce au loc în efort, se poate presupune că sub influenţa ACTH sînt mobilizate resursele proteice ale organismului, sub forma aminoacizilor liberi. La neantrenaţi, dar şi la sportivii bine pregătiţi, în cazul unui efort deosebit, sub influenţa scăderii locale a pH-lui în muşchi, s-ar putea intensifica activitatea fermenţilor proteolitici, cu liberare de peptide simple şi aminoacizi. Aceştia ar trece destul de uşor prin membrana celulară la un pH scăzut al mediului. O dată intraţi în circulaţia generală, aminoacizii sînt utilizaţi în sinteza de produşi al căror consum creşte în efort — de ex. unii hormoni — în producerea de amoniac în rinichi, pentru conservarea bazelor fixe în sînge etc. De asemenea, ei servesc în perioada de revenire, sau în anumite condiţii, chiar în timpul efortului, la neoformarea de substanţe proteice.

Dacă nivelul lor sanguin depăşeşte pragul renal, aminoacizii vor fi eliminaţi în urină şi acelaşi lucru se va produce dacă în urma condiţiilor nefavorabile din efort, scade viteza retrorezorbţiei lor tubulare. În fine, unii metaboliţi ai aminoacizilor ce pot fi nocivi în organism, sînt de asemenea excretaţi prin rinichi şi eventual prin sudoare. Acest lucru este demonstrat în parte de intensificarea reacţiei diazo şi a celei xantoproteice.

Cu toate că cercetările privind modificările aminoacizilor în decursul efortului sînt abia la început, rezultatele permit să se întrevadă folosirea lor în conducerea ştiinţifică a antrenamentelor, cu deosebire la vîrstă mică, şi aduc contribuţii utile la îmbunătăţirea alimentaţiei sportivilor de performanţă. Simplitatea şi accesibilitatea metodelor cu care se pot obţine asemenea rezultate merită de asemenea să fie subliniată.

BIBLIOGRAFIE

1. *Benetato Gr., Frits T., Cuparencu B. :* Rev. Sci. Med., I, Nr. 1, 121, 1956.
2. *Benetato Gr., Zamfirescu N., Bubuianu E., Felberg B. :* Studii şi cercetări de fiziologie, 4, 659, 1960.
3. *Chailley-Bert P., Plas F., Pallardy G. :* Sportärztl. Praxis, H. 3/4, 89, 1960.
4. *Crişan T., Achim V., Florea E. şi col. :* Cult. Fiz. şi Sport, 15, Nr. 1, 47, 1962.
5. *Fehervary L., Lissak K., Endröczi E. :* Testnevelés tudom. II, Nr. 3, 212, 1956.
6. *Haralambie G. :* Studii şi cercetări de Biochimie, 5, Nr. 1, 77, 1962.
7. *Haralambie G. :* Lucrare în curs de publicare.
8. *Jouault R. :* „Essai de dosage physico-chimique de l'acide indolacétique, teză, fac. farmacie, Paris, fără an.
9. *Kärki N. :* Acta Physiol. Scandinavica, 39, suppl. 132, 19, 1956.
10. *Kral J., Zenisek A. :* Cas. Lek. Ceskych. 94, 114, 1955.
11. *Kral J., Zenisek A., Stolz I. :* Biochim. Biophys. Acta, 19, 169, 1956.
12. *Kral J., Schmid L., Zenisek A., Stolz I. :* Med. Welt, Nr. 31, 595, 1960.
13. *Kral J., Hais I., Zenisek A. :* Med. und Sport, 1, Nr. 14, 1961.
14. *Mihăilescu C., Alexiu L., Zapan M., Luchianovici I. :* Arch. neurol. (Bucureşti) II, Nr. 3, 224, 1934.
15. *Pelikan V., Novosadova I., Kalab M., Wagnerova M. :* Med. und Sport, 1, Nr. 6, 143, 1961.
16. *Pelikan V., Kalab M., Novosadova J., Jirka Z. :* Cult. Fiz. şi Sport, 15, nr. 1, 50, 1962.
17. *Popova M. : Fiziol. Jurn. S.S.S.R.*, 37, 103, 1951.
18. *Schmid L. :* Analele Ed. Fiz. 8, Nr. 3, 193, 1939.
19. *Schmid L. :* Nature, 189, 64, 1961.

Unele aspecte ale creşterii stării de antrenament prin antrenare la altitudine

Dr. I. DRĂGAN
Centrul de Medicină Sportivă
Bucureşti

Performanţele sportive de azi, de un nivel de-a dreptul impresionant, reprezintă consecinţa atît a cuceririlor de ordin ştiinţific privitoare la creşterea capacităţii de efort, cît şi a progreselor tehnico-metodice în antrenarea tinerilor sportivi. În acest sens au fost experimentate cu succes o serie de metode moderne de antrenament, capabile să ridice nivelul calităţilor fizice la un înalt nivel, iar din punct de vedere funcţional să mărească baza de adaptare la eforturi mari. Se ştie că solicitările intense ale organismului duc la creşterea capacităţii de efort, în timp ce solicitările mici nu aduc rezultatele scontate. În acest scop, pornindu-se de la observaţiile practice, întregite apoi cu studii experimentale, s-a încercat să se stabilească posibilităţile de a creşte starea de antrenament a sportivilor, prin lucrul sistematic la altitudine. În literatura de specialitate apar o serie de lucrări experimentale sau cu caracter practic.

Astfel, A. B. Handelsmann (Leningrad), studiind adaptarea la hipoxie şi hipercapnie, legate de diagnosticul stării de antrenament, arată că pe măsura creşterii gradului de antrenament, creşte şi adaptarea la hipoxie şi hipercapnie, manifestate brusc.

Într-un studiu experimental efectuat în barocelulă, V. V. Matov (Moscova) arată că modificările sistemului nervos sînt cele mai fidele în stabilirea diagnosticului de adaptare la hipoxie (studii de E.E.G., E.K.G., pneumografie, oximetrie în repaus şi efort). Autorul remarcă o strînsă legătură între starea de antrenament şi sensibilitatea de adaptare la hipoxie.

A. Markossian şi colaboratorii, analizînd modificările hematologice în timpul scăderii O_2 sanguin în efort, arată că studiul unor factori cum ar fi : leucocitoliza, eritroliza, trombocitoliza, pot permite aprecierea adaptării la hipoxie, aceasta depinzînd de vîrsta şi de starea de antrenament.

K. Krîstev semnalează o serie de modificări intime în timpul adaptării la hipoxie (creşte musculatura prin intensificarea metabolismului protidic, apar modificări favorabile la nivelul scoarţei cerebrale, scad oxidaţiile celulare — Vasilenko — etc.). Într-un cuvînt hipoxia reprezintă un excitant biologic excepţional, care influenţează favorabil starea de sănătate şi capacitatea de muncă.

D. A. Alipov a urmărit evoluţia capacităţii de lucru a sportivilor care s-au antrenat la o altitudine de 2400 m. El a remarcat o serie de modificări (creşterea Hb., creşterea tonusului vagal-bradicardie, hipotensiune arterială, lungirea conductibilităţii atrio-ventriculare etc.), care indică o restructurare a organismului ce are loc în general în primele 6—8 zile, asemănătoare cu cele petrecute în timpul antrenamentului sportiv. După autorul citat reaclimatizarea la altitudine scăzută (locul de unde a venit sportivul) se petrece în primele 3—5 zile (înrăutăţirea indicilor funcţionali), după care atît datele funcţionale cît şi rezultatele sportive se menţin la un nivel crescut între a 10-a şi a 20-a zi. Astfel probele funcţionale efectuate a 10—15 zi arată o perfecţionare hemodinamică ; la E.K.G. se remarcă creşterea vitezei de restabilire după efort.

Z. Izrael (Leipzig) susţine că aclimatizarea durează în general între 10—14 zile, modificările fiind pregnante între zilele 3—5. La o altitudine de 2500 m forţa şi viteza nu scad (uneori cresc); rezistenţa scade de la 500 m altitudine. În primele 1—2 zile capacitatea de muncă poate să nu scadă manifest (presiunea parţială scăzută a O_2 pare a nu juca un rol decisiv). Dificultăţile de aclimatizare încep în a 3-a zi. Reîntoarcerea de la altitudine arată o scădere a capacităţii de muncă (netă a 3—5-a zi), legată de particularităţile individuale, apoi se poate conta pe o creştere a resurselor funcţionale timp de 10—15 zile. Aceste date cît şi cele din fiziologia generală ne-au atras atenţia în direcţia urmăririi comportării funcţionale a organismului în timpul antrenării la altitudine şi apoi în perioada imediat următoare reaclimatizării. În această idee am elaborat lucrarea de faţă în scopul stabilirii concrete a posibilităţilor de utilizare a pregătirii sportive la altitudine pentru creşterea gradului de antrenament.

CONSIDERAŢII FIZIOLOGICE

P. Bert, studiind fenomenele din „răul de altitudine", arată că presiunea parţială scăzută a O_2 la altitudine reprezintă cauza ansamblului de modificări ce se petrec în organism în timpul ridicării la altitudine şi nu presiunea barometrică scăzută. Astfel, dacă la o presiune atmosferică de 760 mm Hg (de obicei la şes) presiunea parţială a O_2 este egală cu $\frac{20{,}96}{100} \times 760 = 159{,}60$ mm Hg (20,96 reprezintă procentul O_2 atmosferic), la altitudine compoziţia aerului atmosferic nu se modifică în ceea ce priveşte conţinutul în O_2 însă, scăzînd presiunea atmosferică, se modifică şi presiunea parţială a O_2; astfel la o presiune barometrică de 600 mm Hg (de exemplu la 2400—2500 m altitudine) presiunea parţială a O_2 devine: $\frac{20{,}96}{100} \times 600 = 125{,}76$ mm Hg. La o presiune barometrică de 670 mm Hg (la Predeal, de exemplu), presiunea parţială a O_2 devine de 134,67 mm Hg. Această scădere atrage o serie de tulburări în dinamica schimburilor gazoase ale organismului (în special în procesul difuziunii gazoase) care conduc cu timpul la adaptarea organismului prin diverse mijloace, culminînd în final cu creşterea capacităţii funcţionale cardio-respiratorii.

În mod normal sîngele pleacă de la pulmoni saturat cu O_2 în procent de 97,5%. La ţesuturi sîngele are 19,5 volume O_2%. În repaus sînt folosite 5 volume O_2 aşa că sîngele venos care se întoarce la pulmoni conţine numai 14,5 volume O_2 şi este saturat în O_2 numai în procent de 73%. Printre modificările funcţionale de adaptare la altitudine se remarcă: mărirea debitului cardiac, creşterea volumului sanguin, creşterea procentului de Hb (hemoglobină) şi a numărului de hematii. Aceste modificări sînt foarte manifeste la o altitudine de peste 3400 m. Sub această cifră modificările hipoxice sînt mai discrete.

MATERIAL ŞI METODĂ

Au fost urmăriţi 16 boxeri, de categoria I şi maeştri, aflaţi în pregătire pentru un turneu internaţional. Această urmărire s-a efectuat de 3 ori (la un interval de timp de 3 luni), iar rezultatele expuse în materialul de faţă se referă la urmărirea acestor sportivi în intervalul 20 iulie—24 august 1963. Deoarece observaţiile celor trei experimente concordă între ele, vom interpreta numai rezultatele studiului de mai sus, avînd avantajul unei perioade de activitate mai sistematice din punct de vedere medical şi al unei activităţi metodice mai organizate. Pregătirea sportivilor de mai sus s-a efectuat la o altitudine de

1172 m. Temperatura medie, măsurată la 1,90 m de la suprafaţa solului a oscilat între 14,6 şi 13,9°C, iar temperatura medie maximă între 30,5 şi 30,6°C şi minimă între 1,9 şi 0,6°C. Umiditatea relativă a fost de 73%, iar presiunea atmosferică de 670 mm Hg, deci o presiune parţială a O_2 de 134,67 mm Hg.

Au fost urmăriţi următorii indici la Bucureşti, înaintea plecării la altitudine şi pe timpul celor 5 săptămîni de pregătire la munte: stare de sănătate; proba funcţională Martinet; proba funcţională Letunov; observaţii medico-pedagogice în timpul antrenamentelor specifice; evoluţia probelor de control a calităţilor fizice de bază; evoluţia indicilor autocontrolului medical.

Starea de sănătate, indicii autocontrolului medical şi probele funcţionale au fost cercetate dimineaţa, în prima oră după trezire, în mediu revenind un examen medico-sportiv la 6—7 zile.

Observaţiile medico-pedagogice (în care au fost urmărite şi unele aspecte biochimice pe urină) au fost efectuate p.m., în antrenament specific, săptămînal o observaţie.

Probele de control pentru calităţile fizice au fost cercetate în primele 48 ore de la sosirea la altitudine şi la 4 săptămîni.

Condiţiile de pregătire au fost aceleaşi pentru toţi boxerii: antrenamente cu caracter de pregătire fizică generală (6 pe săptămînă), alternînd cu altele cu caracter specific (4 pe săptămînă). Alimentaţia a fost adecvată pentru fiecare boxer, în limitele categoriei de greutate.

REZULTATE ŞI DISCUTAREA LOR

Vom analiza succesiv fiecare element urmărit. În privinţa stării de sănătate, stabilită prin examen clinic şi acuzele sportivului, vom menţiona de la bun început absenţa oricărei îmbolnăviri sau morbidităţi pe toată durata pregătirii. În acest sens pledează prezenţa continuă la antrenamente, cît şi starea generală bună a sportivilor.

Pentru a putea sistematiza discuţia datelor funcţionale ne vom referi la tabelele alăturate în care apar probele efectuate la Bucureşti, la Predeal în primele zile şi, tot la Predeal, cea mai bună probă. Din studierea acestor tabele observăm că imediat după sosirea la altitudine, probele funcţionale se înrăutăţesc, în special în zilele 3—5, pentru a atinge valorile cele mai bune între ziua 12—14. Înrăutăţirea din primele zile nu poate fi atribuită efortului fizic, deoarece primele zile au fost subordonate aclimatizării la altitudine (excursii uşoare, jocuri etc.). Această înrăutăţire apare mai pregnant la proba Letunov şi se traduce prin mărirea reactivităţii la efort şi lungirea timpului de revenire. Odată cu reluarea antrenamentelor sistematice, din a doua săptămînă, către sfîrşitul acesteia, semnalăm cele mai bune probe funcţionale din întreaga etapă (în medie ziua 12—14), caracterizate prin bradicardie de repaus şi valori tensionale scăzute, echilibrarea tulburărilor distonice (foarte des întîlnite la prima examinare la altitudine), scăderea reactivităţii la efortul standard şi scurtarea timpului de revenire. În continuare, deşi starea de antrenament din punct de vedere tehnico-pedagogic creşte, probele funcţionale nu se mai ameliorează, ci din contră se mai înrăutăţesc, fără însă a ieşi din limitele normalului. Din motive obiective n-am putut urmări aceste probe în etapa reaclimatizării la Bucureşti, această problemă constituind obiectul unei cercetări viitoare.

Lectura indicilor graficului de autocontrol medical confirmă părerea unei stări funcţionale optime între a 12-a şi a 14-a zi (stabilizarea curbelor pulsului, a curbei ponderale, dispoziţie de lucru şi apetit bune etc.), deşi antrenamentele cresc ca intensitate. Examinările biochimice efectuate pe urină nu ne-au pus în

evidență abateri de la normal, așa încît nu putem face aprecieri asupra acestui indice. În privința probelor fizice de control, acestea s-au ameliorat net la sfîrșitul acestei etape de pregătire, însă nu avem motive suficiente de-a acorda acest cîștig climatului de altitudine, ci tuturor factorilor incluși în pregătire.

Tabel privind evoluția probei Martinet la lotul R.P.R. De box

Numele	Locul examenului	Frecvența cardiacă	presiunea arterială	OBS
G.M.	București—inițial	/ 60—60— 96 2′	/ 130—85/140— 90/170— 90 5′	
	Predeal — inițial	60—90—108 3′	120—80/130—100/140— 70 5′*	
	Predeal—a 8-a zi	42—66— 84 50″	125—80/125— 90/155— 55 4′	
M.P.	idem	60—96—108 3′	135—70/150— 90/170— 70 5′	
		60—90 96 50″	135—50/160—100/165— 35 4′	
	a 14-a zi	60—90—102 50″	125—75/135— 95/145— 60 3′	
M.I.	idem	60—84—102 60″	130—80/140— 85/155— 70 4′	
		60—78— 96 70″	135—70/140—100/160—100 3′	
	a 14-a zi	54—60— 96 50″	120—70/130— 80/150— 70 4′	
N.C.	idem	60—72— 96 2′	130—70/140— 85/160— 75 3′	
		60—78—108 4′	140—80/140— 90/155— 70 3′	
	a 16-a zi	60—78—102 70″	130—80/140— 90/155— 70 3′	
M.I.	idem	60—78—102 2′	135—80/145— 90/155— 60 4′	
		72—84—108 3′20″	145—90/150—100/170— 85 5′*	
	a 16-a zi	60—72— 96 60″	135—80/140— 80/160— 75 4′	
P.F.	idem	54—66— 96 90″	110—70/120— 80/120— 70 2′	
		48—72— 96 2′10″	105—70/120— 90/115— 70 3′	
	a 14-a zi	54—66— 84 70″	110—70/120— 85/120— 50 2′	
P.N.	idem	60—72— 84 2′	130—80/135— 90/150— 70 4′	
		60—72— 96 3′	130—85/140— 95/150— 90 5′	
	a 12-a zi	54—66— 84 2′	125—70/130— 80/150— 70 3′	
V.P.	idem	60—78— 96 60″	120—70/120— 80/155— 75	4′
		60—90—102 60″	125—70/125— 85/160— 40	5′
	a 12-a zi	48—60— 84 50″	120—70/125— 75/145— 60	3′
B.C.	idem.	54—60—78 60″	115—70/120— 75/140— 70	3′
		54—60—84 70″	115—75/125— 90/140— 70	5′*
	a 14-a zi	48—60—78 50″	120—70/130— 80/141— 50	2′
C.C.	idem	60—72— 84 90″	120—80/130— 85/150— 80	4′
		60—60— 90 2′	120—90/125— 95/150— 80	5′
	a 16-a zi	54—60— 84 50″	115—70/120— 82/140— 70	3′

Legenda: Pulsul și tensiunea arterială în orto, clinostatism și după efort, la București, în primele 3—5 zile la Predeal și cea mai bună probă la Predeal. Cifrele notate cu * înseamnă nerevenire.

Comportarea boxerilor din lotul RPR la proba Letunov

Numele	Locul examenului	Proba de viteză		Proba de rezistenţă		Obs.
		Puls	T.A.	Puls	T.A.	
G.M.	Bucureşti — iniţial	114 3′	170—70 5′	96 3′	160—50 5′	
	Predeal — la sosire	120 5′ *	175—70 5′	102 4′	160—60 5′*	
	Predeal — a 8-a zi	108 50″	160—50 4′	90 2′	155—70 3′	
M.P.	idem	144 3′	185—50 4′	90 4′	160—80 5′	
		144 5′ *	200—60 5′*	84 6′ *	185—65 6′*	
	a 14-a zi	138 50″	170—70 3′	90 2′30″	155—70 4′	
M.I.	idem	120 2′	160—60 4′	102 3′	160—75 4′	
		114 3′	165—40 5′*	126 6′*	175—90 6′*	
	a 14-a zi	114 2′	170—30 4′	90 2′	150—60 3′	
N.C.	idem	126 3′	170—60 4′	102 3′	150—80 3′	
		132 3′	175—40 5′	108 4′	155—80 4′	
	a 15-a zi	132 2′	165—25 3′	90 2′	150—80 3′	
M.I.	idem	120 3′	170—60 4′	102 3′	160—80 4′	
		124 4′	170—60 5′*	108 4′	170—90 5′*	
	a 15-a zi	114 2′	165—50 4′	96 3′	150—80 4′	
P.F.	idem	114 3′	135—60 5′	84 4′	125—70 4′	
		90 3′	125—50 5′*	84 5′*	120—80 5′*	
	a 14-a zi	126 2′	140—20 4′	78 70″	125—70 3′	
P.N.	idem	108 3′	165—70 5′	96 5′	150—80 5′	
		108 5′*	160—60 5′*	96 5′*	145—90 5′*	
	a 12-a zi	114 3′	160—50 5′	90 4′	140—80 5′	
V.P.	idem	120 2′	170—60 5′	102 3′	170—60 4′	
		144 3′	180—50 5′	108 5′*	180—60 4′	
	a 12-a zi	114 70″	160—30 4′	90 60″	155—65 3′	
B.C.	idem	108 50″	150—60 4′	90 2′	145—60 3′	
		108 70″	155—50 5′*	84 3′	140—60 4′	
	a 14-a zi	102 50″	145—40 3′	84 60″	130—75 2′	
C.C.	idem	108 70″	165—65 4′	96 90″	150—80 4′	
		108 70″	180—50 5′*	96 2′	145—75 5′*	
	a 14-a zi	114 50″	155—35 3′	84 70″	140—70 4′	

Legenda: în tabel sînt redate 3 examene, reprezentînd răspunsul la efort şi revenirea la proba de viteză şi rezistenţă. Cifrele notate cu * înseamnă nerevenire.

CONCLUZII

— Situarea organismului sportivului în condiţii de hipoxie, element întîlnit obişnuit în practica exerciţiilor fizice, prin antrenarea la altitudine, provoacă o serie de modificări în organism menite să ducă la procesul de „aclimatizare". Indicii autocontrolului medical, observaţiile medico-pedagogice şi starea subiectivă a sportivilor justifică această apreciere.

— Aclimatizarea la altitudine are un caracter fazic; în primele 3—5 zile înrăutățirea indicilor de mai sus este generală pentru a urma apoi o ameliorare globală.

— înrăutățirea se traduce prin tahicardie, ridicarea valorilor de repaus ale presiunii arteriale, apariția frecventă a distoniilor vegetative, mărirea reactivității de efort și a timpului de revenire.

— Capacitatea funcțională optimă obținută între zilele 12—14 se traduce prin scăderea valorilor bazale, ameliorarea reactivității și scurtarea timpului de revenire, în special la efortul de rezistență din proba Letunov.

— Starea de sănătate a sportivilor în timpul pregătirii la altitudine nu ridică nici un fel de problemă.

— Comportarea subiectivă a sportivilor are, de asemenea, un caracter fazic: insomnie, oboseală, dureri musculare în primele 3—6 zile la altitudine, după care urmează o ameliorare calitativă netă, deși intensitatea efortului crește.

— Observațiile medico-pedagogice indică, de asemenea, o perfecționare funcțională a organismului, începînd cu ziua 12—14.

Sperăm ca această notă preliminară să aducă o contribuție practică în problema pregătirii boxerilor noștri la altitudine, nu numai în cazul competițiilor care au loc la altitudine, dar mai ales pentru utilizarea antrenamentelor la altitudine în vederea ridicării capacității de muncă a organismului. Rămîne ca transpunerea celui de-al doilea aspect, reaclimatizarea la altitudini joase, să întregească materialul și să ofere date obiective pentru viitor în ceea ce privește durata reaclimatizării și a perioadei de menținere a randamentului mărit. Sîntem siguri că enunțarea acestei teme, cu aspecte mult mai complexe decît cele sesizate de noi în prezenta comunicare, va suscita interesul tuturor celor ce se preocupă de găsirea unor metode eficace de pregătire a sportivilor noștri fruntași.

BIBLIOGRAFIE

Asmussen E. : La physiologie et la réspiration. Primul congres european de medicină sportivă Praga 10—12 iunie 1963.

Alipov D. A. : Aclimatizarea și reaclimatizarea sportivilor în condițiile regiunii de mijloc a munților Tian-Sian. Conferința internațională în problemele antrenamentului sportiv — Moscova 12—17.XI.1962.

Best-Taylor : Bazele fiziologice ale practicii medicale. Editura Medicală — București 1960.

Boutchenko L. A. : Explorations élétrocardiographiques au cours d'un travail musculaire intense lors du changement de la composition de l'air respiré. Primul congres european de medicină sportivă Praga 10—12 iunie 1963.

Handelsmann A. B. : Adaptation à l'hypoxémie et á l'hypércapnie et son rôle dans la diagnose de l'état et à d'entrainement. Primul congres european de medicină sportivă Praga 10—12 iunie 1963.

Izrael Z. : Problema aclimatizării. Conferință internațională în problemele antrenamentului sportiv — Moscova 12—17.XI.1962.

Kristev K. : Cu privire la pregătirea hipoxică a sportivului. Conferința internațională în problemele antrenamentului sportiv — Moscova 12—17.XI.1962.

Matov V. et. colab. : L'adaptation des sportifs à l'hypoxie dans les conditions de la tarocellule. Primul congres european de medicină sportivă Praga 10—12 iunie 1963.

Markossian A. et colab. : Influence de l'âge sur la manifestation des fonctions de defense à différents dégres d'oxygénation sanguine au cours de l'exercise physique. Primul congres european de medicină sportivă Praga 10—12 iunie 1963.

Stephan Ludwig Roth

Presa noastră a comemorat cum se cuvine cei 115 ani de la moartea tragică a luptătorului pentru progres Stephan Ludwig Roth, personalitate însemnată a vieții culturale transilvănene din prima jumătate a secolului al XIX-lea. Contribuția sa importantă la introducerea și propagarea educației fizice în Transilvania îl așază printre deschizătorii de drum în acest domeniu în patria noastră.

Stephan Ludwig Roth s-a născut în 1796 la Mediaș. După ce a studiat cu aviditate la școlile din Mediaș și Sibiu, pleacă în Germania, la universitatea din Tübingen (1817). Aici face cunoștință cu sistemul de gimnastică al lui Friedrich Ludwig Jahn și al lui Ernst Eiselen, care se afla la baza activității asociațiilor de gimnastică mult frecventate pe atunci de către studenții germani. În curînd (1818), nemulțumit cu ce se învăța la Tübingen, Stephan Ludwig Roth a trecut în Elveția, la Yverdon, atras de renumele marelui pedagog Johann Heinrich Pestalozzi, care l-a angajat ca profesor de latină la institutul său.

Gimnast excelent și adept convins al educației fizice ca parte integrantă din educația generală a tineretului, Roth s-a interesat îndeaproape de locul educației fizice în sistemul pedagogic al lui Pestalozzi. El a făcut astfel cunoștință cu lucrarea lui Pestalozzi intitulată „Educația corpului ca introducere la o încercare de gimnastică elementară".

În 1820, Roth s-a întors în patria sa și a devenit profesor la gimnaziul sătesc din Mediaș, unde a predat printre altele (începînd din 1822) și gimnastica și exercițiile fizice, în mod sistematic, considerîndu-le ca făcînd parte din programa școlară. Aceasta a fost prima încercare de a pune bazele unei educații fizice școlare științifice în întreg imperiul habsburgic.

Stephan Ludwig Roth a desfășurat o laborioasă activitate, militînd pe tărîm economic, social, cultural, științific. A luptat cu curaj pentru ridicarea materială și socială a poporului. Locuind între romîni, le-a îmbrățișat revendicările sociale și naționale. A susținut că Transilvania nu are nevoie de o limbă impusă din afară, căci are una : limba romînă.

În predarea educației fizice, s-a arătat de asemenea stăpînit de idei înaintate, căutînd căi naturale în forme cît mai variate. El a îmbinat exercițiile libere cu unele elemente ale gimnasticii germane, cu jocurile de alergare și cu mingea. A activat și pe tărîm organizatoric, inițiind cercuri și asociații pentru practicarea exercițiilor fizice. În 1848 el a organizat la Mediaș o mare serbare de gimnastică la care au participat 400 de gimnaști.

În acel an, Stephan Ludwig Roth, partizan al desființării iobăgiei, a luat parte la marea adunare a romînilor de la Blaj. Moșierii feudali nu i-au iertat actele de curaj și l-au supus represiunilor, care au culminat cu condamnarea sa la moarte și executarea săvîrșită la 11 mai 1849. Odată cu el au căzut jertfă represiunilor, ce au urmat revoluției din 1848, și organizațiile create sub conducerea sa.

Contribuția lui Stephan Ludwig Roth la lupta pentru progres din țara noastră îndreptățește cinstirea memoriei sale.

V. BĂNCIULESCU

ESCHIVA ROTATIVĂ SPRE DREAPTA CU CONTRAATAC DE DREAPTA DIRECTĂ LA CAP

Aceasta este una dintre cele mai bune eschive, pentru că scoate boxerul din cîmpul de atac al adversarului, iar contraatacul este cel mai apropiat de natural. Eschiva prezintă avantaje față de celelalte mijloace de apărare pentru că boxerul care o execută rămîne în poziție favorabilă de contraatac în fața unui adversar care, ratînd o lovitură, este dezechilibrat și fără gardă. Kinograma îl prezintă pe internaționalul Ion Dinu (cu chilotul negru) care execută în compania antrenorului Paul Menţel.

Adversarii se deplasează ușor, menținînd poziția de luptă și distanța normală de un pas și jumătate (foto 1). P. M. ia poziția intermediară favorabilă loviturii laterale cu stînga la cap. Se observă că ducerea umărului drept înainte se face odată cu avansarea piciorului stîng, cel de atac (foto 2), odată cu punerea piciorului de atac pe podea, începe prin zvîcnirea șoldului, lovitura. Este momentul cînd I. D. începe eschiva, printr-o scădere de nivel pe verticală, cu ușor sprijin pe piciorul stîng, ceea ce face ca umărul drept să avanseze ușor și în mod natural (foto 3). P.M. aduce și piciorul de sprijin în poziția inițială, continuînd puternic lovitura, prin rotarea șoldului și trunchiului spre dreapta. Ion Dinu continuă aplecarea numai pînă sub brațul adversarului, de unde începe o împingere cu piciorul stîng spre dreapta (foto 4). În eschivă trecerea greutății trunchiului de pe piciorul stîng pe cel drept este ușurată și însoțită de o scurtă revenire a umărului drept în poziție inițială cu apăsarea cotului drept pe abdomen. Aceasta face ca trunchiul să fie ușor îndoit spre dreapta. Ratînd lovitura, adversarul începe retragerea. Este momentul cînd Ion Dinu începe contraatacul prin împingerea puternică a piciorului de sprijin (drept) în podea, ceea ce face ca trunchiul să se îndrepte spre verticală (foto 5—6). Prin împingerea în podea începe și rotarea puternică, zvîcnită a șoldului drept, care aruncă întreaga parte dreaptă a trunchiului spre înainte în momentul cînd adversarul a terminat retragerea piciorului drept și începe retragerea și celui stîng (foto 7—8). Lovitura de dreapta își continuă drumul spre țintă, odată cu retragerea piciorului stîng a lui P. M. Trunchiul lui I. D. ajunge pe verticală, cu spatele curbat. Umărul stîng rămîne pe loc, în timp ce umărul și brațul drept avansează iute și brusc. Greutatea corpului se sprijină pe piciorul stîng. Se observă bine corecta menținere a proiecției centrului de greutate înăuntrul bazei de susținere, spre extremitatea stîngă și ușor în față (foto 9—10). Lovitura atinge ținta. Se observă ultima zvîcnire prin împingerea piciorului drept, care se întinde foarte ușor, rămînînd totuși puțin îndoit, curbarea accentuată a spatelui și menținerea umărului și pumnului stîng în poziția inițială (foto 11). Revenirea în poziție de luptă se face în mod natural prin relaxarea musculaturii și aducerea greutății trunchiului la mijlocul bazei de susținere, iar a brațului în poziție de gardă (foto 12).

EUSTAȚIU MĂRGĂRIT
asistent I.C.F.
Foto: MELANIA SALLA
asistentă I.C.F.

COPERTA I

Un schimb corect, făcut cu precizie și în maximum de viteză, între Gh. Zamfirescu și Al. Tudorașcu.

Foto : I. Mihăică

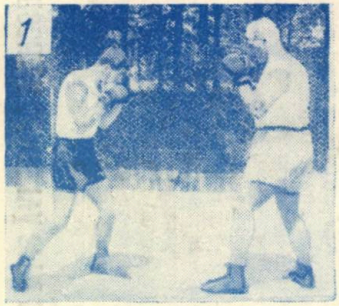
COLEGIUL DE REDACȚIE

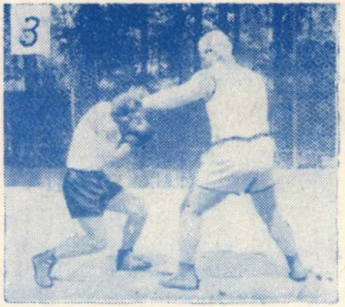
T. ARDELEANU, O. DIMITRIU, E. DOBINCĂ, M. GEORGESCU, M. IONESCU, I. ISTRATE, A. NICU, C. OPRIȚESCU, C. RĂDUȚ, I. RUSSU ȘIRIANU, I. ȘICLOVAN, L. TEODORESCU, D. ZUGRĂVESCU.

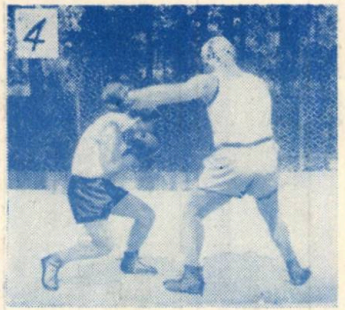
Redacția și administrația: București, Str. Vasile Conta nr. 16. Telefon: 12.41.49
Costul unui abonament pe un an — lei 12
Index: 41015

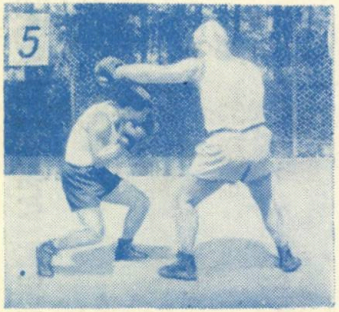
I. P. I- c. 1865 Lei 3

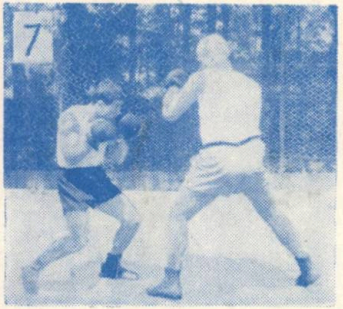
ESCHIVĂ ROTATIVĂ SPRE DREAPTA CU CONTRAATAC DE DREAPTA DIRECTĂ LA CAP

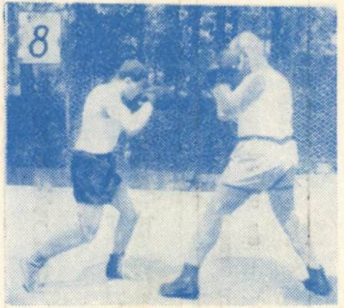


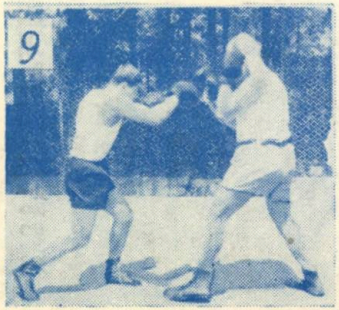


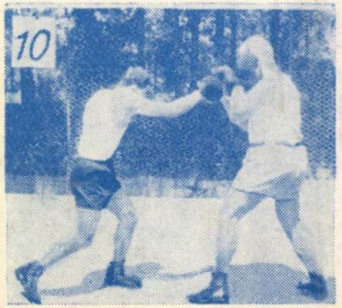


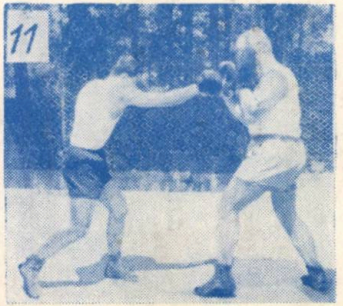


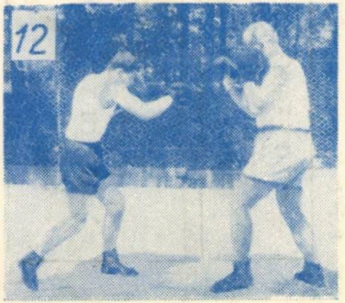






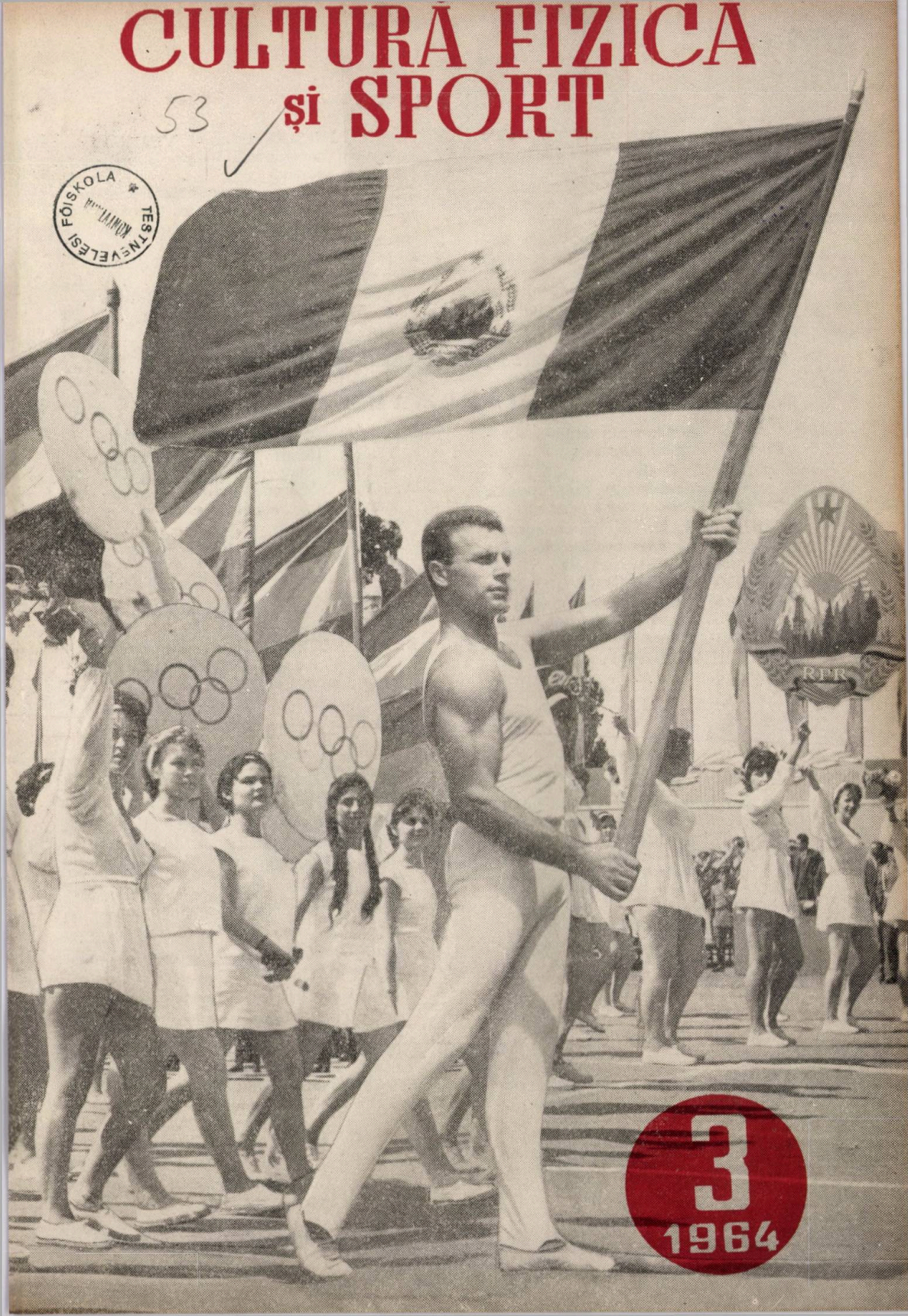






CULTURĂ FIZICĂ și SPORT

53
FŐISKOLA TESTNEVELÉSI



3
1964

CUPRINS

* * *: Două decenii de puternic avînt al culturii fizice 1
V. ROŞALĂ: Triumf 6
* * *: Spartachiada republicană . 8
* * *: A XVIII-a ediţie a Jocurilor Olimpice 12
I. ŞICLOVAN: Despre formarea sistemului socialist de educaţie fizică dîn ţara noastră 21
M. EPURAN şi colab.: Dezvoltarea bazelor ştiinţifice psihologice şi pedagogice ale educaţiei fizice 29
Dr. A. DEMETER: Dezvoltarea fiziologiei sportive în ţara noastră . 35
Dr. D. IONESCU şi Dr. G. VINTILĂ: Cîteva consideraţii asupra somnului la sportivi 44
A. NICU: Metode de cercetare ştiinţifică în educaţia fizică şcolară 48
V. SIMIONESCU: Dezvoltarea educaţiei fizice şi a sportului şcolar în cei 20 de ani de la eliberarea patriei 54
T. STAMA: Bilanţul campionatelor şcolare, un prilej de mîndrie . . 59
V. BĂNCIULESCU: Date noi cu privire la participările noastre la Jocurile Olimpice 62

СОДЕРЖАНИЕ

* * * Два десятилетия мощного подъёма физической культуры . . . 1
В. РОШАЛЭ: Победа 6
* * * Республиканская спартакиада 8
* * * XVIII-ые Олимпийские игры 12
И. ШИКЛОВАН: О создании социалистической системы физического воспитания в нашей стране 21
М. ЕПУРАН и СОТРУДНИКИ: Развитие научной, психологической и педагогической основы физического воспитания 29
Др. А. ДЕМЕТЕР: Развитие спортивной физиологии в нашей стране 35
Др. Д. ИОНЕСКУ и Др. Г. ВИНТИЛЭ: Некоторые наблюдения над сном спортсменов 44
А. НИКУ: Методы научного исследования физического воспитания в школе 48
В. СИМИОНЕСКУ: Развитие физического воспитания и спорта в школах за 20 лет после освобождения Румынии 54
Т. СТАМА: Результаты чемпионатов школьников-наша гордость. . . . 59
В. БЭНЧУЛЕСКУ: Новые данные в связи с нашим участием на Олимпийских играх 62

SOMMAIRE

* * *: Deux décennies d'éssor de la culture physique 1
V. ROŞALĂ: Triomphe 6
* * *: La Spartakiade republicaine . 8
* * *: La XVIII-ème édition des Jeux Olympiques 12
I. ŞICLOVAN: Concernant la formation du système socialiste d'éducation physique de notre pays . 21
M. EPURAN et col.: Le développement des bases scientifiques psychologyques et pédagogiques de l'éducation physique 29
Dr. A. DEMETER: Le développement de la physiologie sportive dans notre pays 35
Dr. D. IONESCOU et Dr. G. VINTILĂ: Quelques considérations sur le sommeil chez les sportifs . . . 44
A. NICOU: Le développement de l'éducation physique et du sport scolaire pendant les 20 années depuis la Libération 54
T. STAMA: Le bilan des championnats scolaires, occasion de enorgeuillissement 59
V. BANCIULESCOU: Dates nouvelles concernant nos participations aux Jeux Olympiques 62

SUMMARY

* * *: Two decades of strong progress of the Physical Culture . . 1
V. ROŞALĂ: Triumph 6
* * *: Republican Spartakiade . . 8
* * *: The XVIII-th Olympic Games 12
I. ŞICLOVAN: About the founding of the socialist system of physical culture in our country . . . 21
M. EPURAN and colab.: The development of scientific psychological

(continuare în pag. 64)

„Proletari din toate țările, uniți-vă!"

CULTURA FIZICĂ ȘI SPORT

ORGAN AL UNIUNII DE CULTURĂ FIZICĂ ȘI SPORT
DIN REPUBLICA POPULARĂ ROMÎNĂ

ANUL XVII Nr. 3/1964

Două decenii de puternic avînt al culturii fizice

În anul celei de a XX-a aniversări a Eliberării, Romînia socialistă se înfățișează ca o țară cu o economie complexă și o cultură înfloritoare, puse pe de-a întregul în slujba continuei bunăstări a tuturor cetățenilor patriei.

În condițiile progresului general înfăptuit de poporul nostru — sub conducerea Partidului Muncitoresc Romîn, au fost create și premisele unei noi orientări a culturii fizice.

Sensurile și efectele profund umane ale activității de cultură fizică din țara noastră i-au determinat locul și menirea socială în ansamblul mijloacelor educative practicate astăzi pe scară largă în viața poporului romîn.

Caracterul de masă al activității noastre de cultură fizică, accesibilitatea sa și succesele internaționale de prestigiu ale sportivilor romîni reprezintă o parte din realizările revoluției culturale începută cu douăzeci de ani în urmă.

Marea aniversare pe care întreg poporul romîn a sărbătorit-o cu entuziasm și cu înțelegerea importanței istorice pentru prezentul și viitorul său constituie un moment de interesantă analiză retrospectivă și în domeniul culturii fizice.

Dintr-o țară bogată în resursele sale naturale dar cu o slabă industrie și cunoscută ca eminamente agrară, cu analfabetism și mortalitate în proporții impresionante, Romînia zilelor noastre, constructoare activă a socialismului, a devenit, într-o perioadă scurtă istorică, o realitate convingătoare în diferite planuri de manifestare.

Faptul că producția industrială a Romîniei crește într-un ritm mediu anual de 15%, printre cele mai repezi din lume, că analfabetismul este lichidat cu desăvîrșire și că media longevității poporului romîn înregistrează astăzi vîrsta de 62 de ani față de 42 cît consemnau statisticile din 1938 — an vîrf al orînduirii vechi — reprezintă date obiective și puternic grăitoare ale profilului Romîniei noi, prosperității și sănătății mereu crescînde ale poporului nostru.

Referindu-ne la întărirea sănătăţii cetăţenilor patriei noastre, la sensul recreativ, educativ, compensator şi stimulator al exerciţiilor fizice, concretizăm de fapt sarcinile de bază ale culturii fizice din Romînia.

Avînd în trecut o eficienţă limitată doar la un număr restrîns de cetăţeni, accesibilă numai celor avuţi materialmente, educaţia fizică constituie astăzi o preocupare a maselor, o necesitate determinată de înţelegerea ştiinţifică şi utilitară pe care regimul nostru democrat-popular o acordă efectelor ei.

Adeziunea maselor către practicarea continuă şi organizată a exerciţiilor fizice a implicat căutări şi rezolvări pe plan organizatoric şi conceptional, care au structurat în cele din urmă propriul nostru sistem de educaţie fizică. Cu ramificaţii organizatorice în toate aspectele vieţii sociale — producţie, învăţămîntul de toate gradele, sate, armată — educaţia fizică s-a amplificat continuu şi în concordanţă cu dezvoltarea economică şi culturală a statului nostru.

Pornind de la acţiuni larg cuprinzătoare şi mobilizatoare în genul crosurilor populare şi competiţiilor elementare ca dificultate, treptat masele şi-au format deprinderea participării ritmice la o activitate recreativ-igienică şi competiţională.

Ca urmare a acestui fapt a apărut necesitatea găsirii cadrului care să organizeze fluxul mereu crescînd al cetăţenilor doritori să practice sistematic şi în condiţii materiale tot mai bune exerciţiile fizice. Astfel, s-au creat asociaţiile sportive — verigi organizatorice de bază ale sistemului nostru de educaţie fizică — care unesc pe baza principiilor adeziunii voluntare şi a comunităţii de interese şi preocupări, pe cei ce vor să desfăşoare o asemenea activitate. Creşterea numărului lor, atît în mediul urban cît şi în cel rural, reflectă oportunitatea organizării şi eficienţa lor practică. In prezent funcţionează peste 10 000 asociaţii care angrenează într-o activitate sportivă variată peste 3 400 000 bărbaţi şi femei — membri ai Uniunii de Cultură Fizică şi Sport.

In lumina sarcinilor cuprinse în documentele de partid şi de stat privitoare la cultura fizică, Uniunea de Cultură Fizică şi Sport pune în centrul activităţii sale dezvoltarea tot mai largă a educaţiei fizice şi sportului de mase, preocuparea pentru a se asigura ca întreaga masă a tineretului să practice în timpul liber exerciţiile fizice şi sportul, în mod organizat şi sistematic, începînd încă din anii premergători şcolii, potrivit cu vîrsta şi dorinţele fiecăruia.

Multitudinea formelor de activitate sportivă nu este arbitrară şi este determinată de nevoile reale ale numărului mereu în creştere, al cetăţenilor de diferite vîrste care îndrăgesc sportul. Pornind de la cunoaşterea obiectivă a particularităţilor de vîrstă şi de sex, şi de la ideea fundamentală de a asigura condiţii de continuitate şi de gradare treptată în practicarea exerciţiilor fizice, sistemul nostru de educaţie fizică a creat forme de activitate accesibile tuturor acestor diferenţieri, judicios coordonate, de multe ori corelate cu cele culturale. In acest mod, acelaşi cetăţean este angrenat de-a lungul unui an de mai multe ori în activităţi care firesc contribuie la asigurarea dezvoltării normale şi armonioase a organismului, îi amplifică sau îi menţin sănătatea, îl odihnesc şi-l recreează intelectual, emo-

țional, îl întăresc moral-volițional. Așa se explică participările de ordinul milioanelor ale cetățenilor patriei noastre în varietatea largă a formelor organizate anual: Spartachiade, Concursul pentru insigna de polisportiv, cupe, campionate, concursuri demonstrative etc. În acest an pe întreg teritoriul țării s-au desfășurat întrecerile sărbătorești ale Spartachiadei republicane în cinstea celei de a XX-a aniversări a eliberării patriei, la care în faza ei de mase au luat startul la 14 ramuri de sport aproape 5 000 000 concurenți, încă o mărturie a dezvoltării impetuoase a activității sportive în toate regiunile țării.

Dar formula organizatorică și conținutul acestui complex proces de angrenare în practicarea exercițiilor fizice nu puteau deveni o realitate unitară prin scop și efect decît avînd o bază materială corespunzătoare. Prin grija partidului și guvernului a crescut an de an baza materială a culturii fizice, construindu-se numeroase baze sportive moderne de mare capacitate la București, Constanța, Cluj, Iași, Timișoara, Bacău, Galați, Arad, în toate centrele țării și mii de terenuri simple pe care se desfășoară întreceri entuziaste.

Din această acțiune colectivă de participare în mase la o activitate sportivă continuă, sistematică și gradată a rezultat, pe lîngă contribuția la îmbunătățirea indicilor de sănătate, de dezvoltare și pregătire fizică a cetățenilor, de educare a calităților morale și de voință, a sentimentelor patriotice — obiective principale ale sistemului nostru de educație fizică — și creșterea performanțelor sportivilor romîni.

Construit pe baze instructiv-educative, nefiind privit ca un scop în sine, ci ca un mijloc transformator și stimulator al tinerei generații pe plan spiritual și biologic, sportul romînesc de performanță constituie în prezent o realitate convingătoare în viața sportivă mondială. Ascensiunea sa este elocvent exprimată de rezultatele obținute în marile competiții de-a lungul acestui interval de timp.

Participînd la Jocurile Olimpice de la Helsinki, Melbourne și Roma — reprezentanții Republicii Populare Romîne au obținut în 8 ani mai multe succese decît realizaseră sportivii romîni în aproape jumătate de secol înainte de Eliberare. Este un fapt care poate fi documentat prin cifre: înainte de 23 august 1944: Paris 1924 — o medalie de bronz la rugbi; Berlin 1936 — o medalie de argint la călărie; total 2 medalii. După 23 august 1944: Helsinki 1952 — 1 medalie de aur, 1 de argint, 2 de bronz, total 4 medalii; Melbourne 1956 — 5 medalii de aur, 3 de argint, 5 de bronz, total 13 medalii; Roma 1960 — 3 medalii de aur, 1 de argint, 6 de bronz, total 10 medalii. În total: 9 medalii de aur, 5 de argint, 13 de bronz, total 27 de medalii. Participarea Romîniei în mișcarea olimpică este net superioară în ultimele două decenii nu numai prin rezultatele remarcabile realizate de sportivii săi ci și prin numărul mereu sporit de sportivi prezenți în delegațiile cu care Republica Populară Romînă participă la fiecare ediție a Jocurilor Olimpice.

35 titluri de campioni mondiali, 22 de campioni europeni și 140 de campioni balcanici — cifrele sînt laconice, dar foarte grăitoare — completează imaginea progresului realizat de sportul romînesc în acești 20 de ani.

Aşadar, alături de celelalte domenii de activitate în ţara noastră mişcarea sportivă se prezintă la bilanţul prilejuit de cea de a XX-a aniversare a eliberării — cu realizări remarcabile, demne de epoca pe care o trăim.

Aceste rezultate de prestigiu reprezintă evident efectul condiţiilor materiale, unei experienţe proprii şi unei concepţii de lucru bazată pe cercetarea ştiinţifică şi pe nivelul superior de pregătire al specialiştilor. Performanţa sportivă reprezintă în fond adaptarea organismului la mediul înconjurător, ridicarea la un nivel superior a potenţialului fizic şi spiritual al omului. Acest proces realizat cu respectarea unei vieţi perfect echilibrate şi igienice, desfăşurată după o planificare curentă şi de perspectivă, presupune cunoaşterea fenomenelor intime fiziologice, psihologice şi biochimice petrecute în organism. Acest nivel de înţelegere a determinat crearea unei baze materiale şi a unei concepţii moderne de cercetare ştiinţifică şi de evaluare critică a experienţei proprii şi mondiale obţinută în acest domeniu. Implicit complexitatea problemelor a atras în mod logic formarea unor cadre cu profil universitar în domeniul pedagogiei şi biologiei sportive. În acest sens este de reţinut experienţa unică efectuată în formarea unor cadre superioare cu dublu profil de medic sportiv şi antrenor. Totodată, numărul profesorilor de educaţie fizică înregistrează acelaşi ritm de creştere cu nevoile reale ale educaţiei fizice. De reţinut că anual absolvă peste 700 profesori cu studii superioare, cifră care egalează numărul total de cadre formate în trecut într-un interval de timp de 25 ani.

Efectul cadrelor se îndreaptă unitar către amplificarea potenţialului fizic al tinerilor, către pregătirea lor pentru viaţa socială, pentru formarea caracterului şi personalităţii lor cetăţeneşti. În acelaşi timp, sportul educă pe tineri în spiritul amiciţiei, al respectului reciproc, al apropierii între oameni.

Sportul romînesc militează consecvent pentru strîngerea relaţiilor de prietenie cu sportivii din celelalte ţări ale lumii. Şi în acest sens cifrele sînt grăitoare, dezvăluind linia mereu crescîndă a cercului şi varietăţii întîlnirilor sportive prieteneşti. Dacă în anul 1951 la cele 37 de întîlniri internaţionale perfectate de forurile sportive romîne au participat 963 dintre sportivii noştri de frunte, în anul 1963 volumul competiţiilor internaţionale s-a mărit la 313, iar cel al sportivilor romîni cuprinşi în întreceri la 4745. În acelaşi timp a crescut considerabil numărul sportivilor de peste hotare participanţi la întrecerile din Romînia. Numai în ultimul an am primit vizita a 5 300 de sportivi din peste 30 de ţări ale lumii. Romînia întreţine relaţii active cu organizaţii sportive din peste 60 de ţări şi face schimburi de informaţii şi publicaţii cu comitete olimpice şi federaţii din 110 ţări.

Succesele repurtate în toate domeniile de poporul romîn în aceste două decenii de viaţă liberă sînt o importantă contribuţie la îmbunătăţirea relaţiilor internaţionale, pentru promovarea politicii de coexistenţă paşnică între statele cu orînduiri sociale diferite.

Călăuziţi de idealurile de pace şi prietenie, sportivii Romîniei socialiste vor milita cu şi mai mult entuziasm pentru continua strîngere a relaţiilor dintre tinerii sportivi din toate ţările lumii. Ţara noastră va găzdui cu deosebită plăcere orice delegaţie de sportivi venită să se întreacă loial,

prietenește, va accepta orice invitație menită să contribuie la dezvoltarea mișcării sportive internaționale.

La încheierea acestor două decenii baza de masă, materială și științifică a mișcării noastre de cultură fizică reprezintă certitudini. Certitudine în progresul continuu ne dă și orientarea acestei activități către formele larg accesibile de practicare a educației fizice — gimnastica de dimineață, excursiile, crosurile, jocurile de mișcare, folosind tot mai mult acțiunea factorilor naturali — aerul, soarele și apa — care au o mare însemnătate pentru întărirea sănătății, către extinderea tuturor sporturilor și mai ales a celor de mare însemnătate pentru dezvoltarea fizică multilaterală cum sînt atletismul, gimnastica și natația.

La încheierea acestor două decenii, sportivii Romîniei își fac entuziaste planuri de viitor, strîns legate de mersul înainte al mișcării sportive, de contribuția tot mai importantă pe care își propun s-o aducă la dezvoltarea sportului în întreaga lume, mijloc de întărire a păcii și apropiere între popoare.

Aceste scopuri și efecte nobile conferă activității sportive o rezonanță socială mondială, un prestigiu care o situează în rîndul preocupărilor de seamă ale epocii noastre.

RÉSUMÉ

L'article représente une synthèse des succès obtenus par le mouvement de culture physique pendant les deux décennies écoulées depuis la Libération. Ces réalisations sont présentées — dans leur évolution historique — par rapport au domaine de l'éducation physique des masses, du développement du contenu et de la métodique de l'éducation physique scolaire, de la formation et du perfectionnement des spécialistes, de l'accroissement et la modernisation de la base sportive, etc. qui ont mené à l'essor vertigineux des résultats menant, actuallement, la sport roumain parmi les plus avancés du monde.

SUMMARY

The article is a summary of the achievements obtained by the physical culture movement in the course of the two decades from the Liberation of our country from under the fascist yoke.

These achievements are submitted — in their historical evolution — in the field of mass physical culture, in the development of the content and method of school physical culture, in building and improving of specialists, in increasing and renewing the sport grounds, a.s.o. wich led to the rapid growth of the results, placing, in the present moment, the rumanian sport among the more advanced in the world.

Triumf

prof. V. ROȘALA

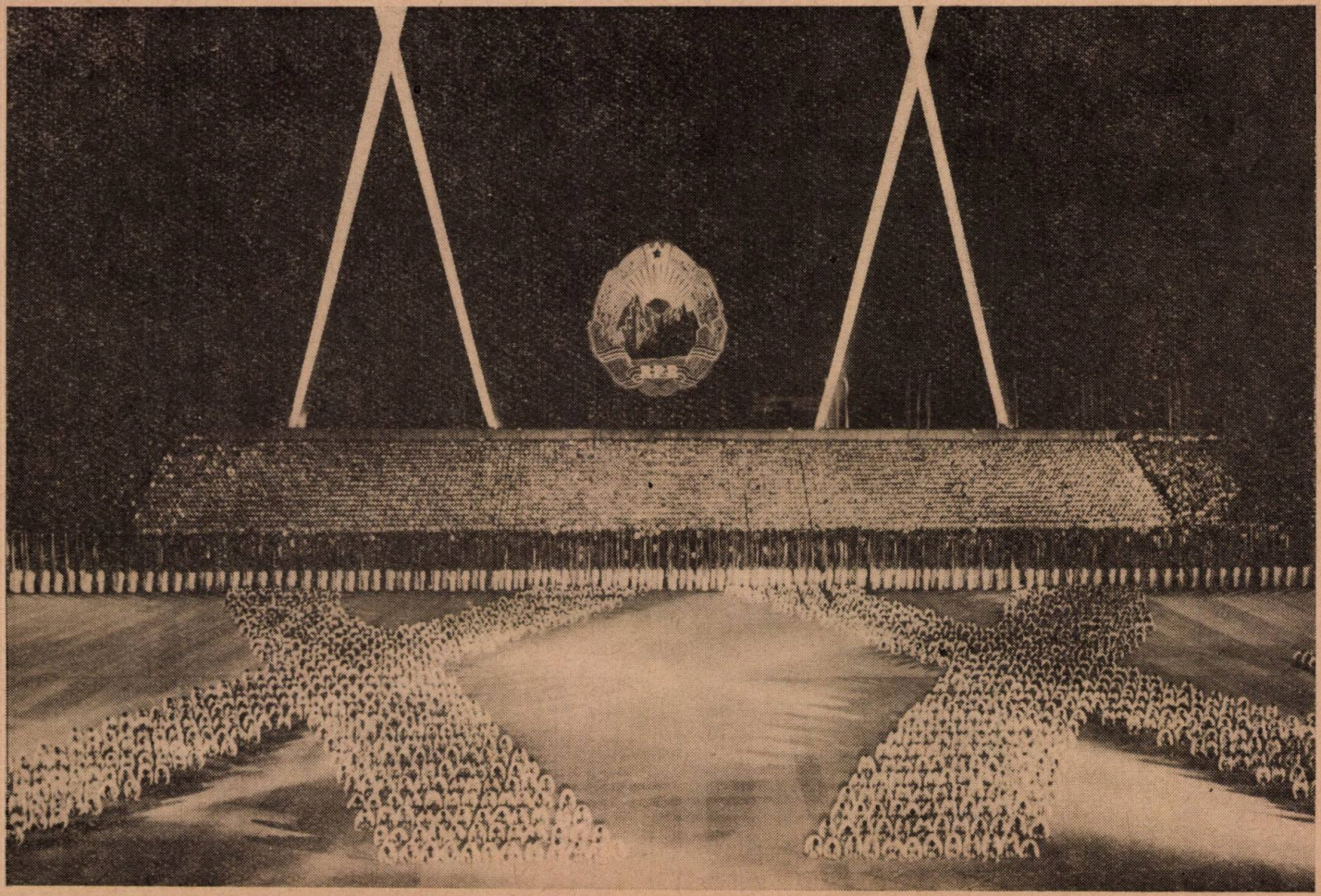
În seara zilei de 24 august... Un copil privește dintr-o tribună improvizată înafara stadionului. Locul nu e tocmai comod; își schimbă mereu greutatea de pe un picior pe altul. Prevăzător, strînge mai tare cu brațul stîng creanga de sprijin și cu mîna dreaptă frînge două frunze jucăușe de plop care-i tulbură vederea. Acum poate cuprinde totul cu privirea.

Clopoțeii de argint au amuțit. Reflectoarele își concentrează valurile de lumină. În albia stadionului, poleită cu raze de aur, mii de trupuri zvelte se avîntă într-o cadență impunătoare. Acum țîșnesc în mișcări repezi ca o apă de munte, acum se prefac în gesturi grațioase și blînde ca o boare de aer cald într-o seară tîrzie de vară. Ritmul se întețește, picioarele abia de mai ating pămîntul în saltul lor ușor sau în zbor unduios de fluture. Scînteia a însuflețit fiecare fibră. Din împreunarea lor firească naște și se înalță cîntare de laudă vieții noi. Sus de tot, pe cele mai înalte piscuri, porțile sublimului se cutremură...

Reflectoarele s-au stins. Concentrată în vibrații sonore și imagini, vraja de pe stadion se răspîndește în toată țara vestind marea bucurie a tineretului nostru.

. . . . . .

Copilul coboară cu mișcări mai încete decît la urcare; își adună gîndurile dintr-o lume depărtată. Jos, lîngă tulpina copacului, mai întîrzie o clipă: oare cine să fi fost meșterii făurari ai acestui basm minunat?



Aspect de la spectacolul cultural-sportiv desfășurat pe Stadionul Republicii, în ziua de 24 august

Spartachiada republicană

Marea competiție sportivă a maselor, Spartachiada republicană — prilej de sărbătoare a întregului tineret și a maselor largi de oameni ai muncii din toate orașele și satele țării noastre — organizată în cinstea celei de a XX-a aniversări a eliberării patriei, a luat sfîrșit de puțin timp.

Întrecerile sportive au atras în freamătul lor plăcut și recreativ milioane de membri UCFS, tineri și oameni ai muncii, elevi, colectiviști, militari ș.a., cuprinzînd întreaga rețea a asociațiilor sportive din întreprinderi, instituții și sate.

De la concursurile pe grupe sportive, secții de producție și pînă la stabilirea campionilor pe țară, lupta sportivă a fost animată de dorința tuturor participanților de a se pregăti și prezenta cît mai bine la întreceri; totul grefat pe fondul muncii organizatorice mature și cu un conținut corespunzător al organelor și organizațiilor UCFS. Nici cînd mișcarea de cultură fizică și sport din țara noastră nu a cunoscut o atare participare și un nivel tehnic și organizatoric atît de ridicat al întrecerilor sportive cu caracter de masă, ca la Spartachiada republicană.

Ca un ecou, ștafeta sportivă „A XX-a aniversare" a înmănunchiat mulțumirea și recunoștința milioanelor de tineri, oameni ai muncii și sportivi, a tuturor organelor și organizațiilor UCFS de la orașe și sate adresate partidului și guvernului pentru condițiile create, fără de care nu ar fi fost posibilă realizarea unei asemenea grandioase manifestări sportive.

Este suficient să apelăm la o succintă, dar semnificativă comparație între felul în care erau cuprinse masele în activitatea sportivă — dacă se poate vorbi de așa ceva — înainte de eliberarea țării și după mărețul act de la 23 August 1944 și respectiv în prezent, pentru ca să ne dăm seama de pașii uriași făcuți de mișcarea sportivă din țara noastră sub înțeleapta conducere a partidului.

Numărul celor ce făceau sport în timpul regimului burghezo-moșieresc era mai mic decît cel care cuprinde, numai în regiunea Suceava a Romîniei socialiste pe cei ce practică în mod sistematic exercițiile fizice și participă cu regularitate în competițiile sportive. Numai în semestrul I al acestui an, în regiunea Suceava s-au organizat 1 510 duminici cultural-sportive, la care au participat peste 233 000 de tineri și oameni ai muncii, de asemenea 1 380 acțiuni turistice cu peste 113 000 persoane, iar la etapa de masă a Spartachiadei republicane și-au disputat întîietatea peste 236 000 participanți din toate asociațiile sportive ale regiunii.

O primă confirmare a justeței noii orientări date de partid educației fizice din țara noastră, au constituit-o competițiile de mase C.T.M., C.U.T., primul cros „Să întîmpinăm 1 Mai" ș.a. Aceste întreceri au ilustrat fără echivoc dorința maselor de a face sport și totodată faptul că sportul este și trebuie să fie un bun al maselor, un mijloc eficient de întărire a sănătății și de creștere a capacității de muncă.

S-au scurs douăzeci de ani de cînd oamenii muncii din țara noastră, descătușați din robia exploatării și a întunericului, au îmbrățișat optimismul, bucuria de a trăi. În noile condiții create, sportul a intrat tot mai mult, în forme cît mai variate, în regimul de viață a milioane de tineri și oameni ai muncii, devenind o necesitate organic legată de muncă și de învățătură. Campionatele pe asociație în întreprinderi și instituții, duminicile cultural-sportive la sate, excursiile și celelalte activități sportive atractive și recreative atrag mase tot mai largi. Concomitent cu creșterea numărului acelora care doresc să practice în mod sistematic și organizat exercițiile fizice, s-a dezvoltat baza materială, a crescut numărul cadrelor tehnice de specialitate și s-au îmbogățit formele de organizare a activității sportive.

Anual s-au organizat competiții de mase de o tot mai mare amploare, al căror răsunet s-a cristalizat în cifrele impresionante de participanți de la orașe și sate. Procesul evolutiv al mișcării de cultură fizică din țara noastră a culminat cu recenta Spartachiadă republicană.

Amploarea luată de Spartachiada republicană pe întreg teritoriul țării timp de aproape șase luni de zile a reflectat, prin întreaga ei desfășurare, stadiul actual de dezvoltare, spiritul creator și posibilitățile mișcării sportive din țara noastră. Succesele de prestigiu obținute de sportivii romîni în cele mai importante întreceri pe plan intern și internațional și-au găsit expresia și în această competiție, în care — mai mult ca oricînd — sportul de mase s-a îmbinat în mod organic cu activitatea sportivă de performanță. Începînd cu prima etapă și pînă la finală, mase de tineri și oameni ai muncii, iubitori ai sportului, au participat la întreceri, alături de sportivii clasificați, maeștri și maeștri emeriți ai sportului.

Ca o ilustrare vie a legăturii indisolubile dintre sportul de mase și cel de performanță, în cadrul finalei pe țară a Spartachiadei republicane, în reprezentativele de regiuni au fost selecționați, pe lîngă numeroși sportivi fruntași, și tineri care s-au evidențiat în etapele de mase. Sportul de performanță a găsit în Spartachiada republicană un real izvor de elemente tinere talentate și de perspectivă care au fost selecționate și îndrumate spre secțiile pe ramuri de sport spre a fi cuprinse într-un proces corect de instruire sportivă, sub conducerea cadrelor de specialitate.

Cei 4 700 000 de participanți (dintre care peste 1 230 000 femei) de la orașe și sate, angrenați în întrecerile sportive ale etapelor de mase, numărul bazelor sportive noi și reamenajate, completarea echipamentului și a materialelor sportive, creșterea numărului de instructori sportivi sînt numai cîteva din realizările obținute de mișcarea sportivă din țara noastră pe linia sportului de mase cu ocazia Spartachiadei republicane — examen al maturității organizatorice a organelor și organizațiilor UCFS. Pentru reușita competițiilor sportive ce au avut loc în cadrul Spartachiadei republicane, organele și organizațiile UCFS și-au mobilizat toate forțele, desfășurînd o muncă

sistematică, dovedind mult spirit de inițiativă creatoare. O atenție deosebită s-a acordat sprijinirii asociațiilor sportive în organizarea etapei pe asociație. Pentru aceasta au fost mobilizate peste 10 000 de cadre tehnice (profesori de educație fizică, antrenori, arbitri, instructori sportivi ș.a.) care au ajutat efectiv asociațiile sportive în munca lor.

Așa se explică faptul că nu a rămas asociație sportivă (din cele 10 000 existente) în care să nu se fi organizat întrecerile Spartachiadei republicane. Un rol deosebit în această direcție a avut-o și inițiativa organelor UCFS și a comisiilor locale de organizare a Spartachiadei republicane, care au organizat întrecerile Spartachiadei în forme variate și atractive, dar mai ales accesibile, în raport cu condițiile din fiecare asociație sportivă. Astfel, în majoritatea asociațiilor, întrecerile s-au organizat sub forma duminicilor cultural-sportive, a campionatelor pe asociație, a excursiilor îmbinate cu întreceri sportive ș.a., ceea ce a atras un număr mare de participanți și spectatori. În această direcție un factor important l-a constituit și munca de propagandă susținută în mod interesant, în forme variate și atractive.

Majoritatea asociațiilor sportive au organizat întrecerile la cîte 10—14 ramuri de sport, prevăzute în regulamentul Spartachiadei republicane, precum și la alte discipline sportive îndrăgite de oamenii muncii, care au o anumită tradiție în localitățile respective. Numărul cel mai mare de participări s-a înregistrat la atletism (1 111 240), după care urmează gimnastica (911 910), fotbalul, voleiul și halterele, ceea ce dovedește că sarcinile date în acest sens de Conferința pe țară a UCFS au fost transpuse în practică.

O grijă deosebită s-a acordat și cuprinderii elevilor în aceste întreceri, prin organizarea campionatelor republicane școlare în cadrul Spartachiadei republicane, la care au participat majoritatea școlarilor, respectiv 300 000. Finala campionatelor republicane școlare, care a avut loc la București, a fost o mărturie a seriozității cu care au fost pregătiți și angrenați elevii în întrecerile din toate etapele Spartachiadei republicane. Cu această ocazie, mulți elevi au obținut rezultate bune, luînd drumul sportului de performanță.

Mai mult ca în orice altă competiție de masă, cu ocazia organizării întrecerilor Spartachiadei republicane s-a afirmat și s-a conturat mai clar colaborarea concretă și eficientă a organelor și organizațiilor UCFS cu cele U.T.M., de sindicat, de femei, învățămînt, artă și cultură și alte instituții. Aceasta a făcut posibilă cuprinderea mai largă a problemelor legate de realizarea unei sarcini atît de importante.

Munca comună desfășurată de organele și organizațiile UCFS, C.C.S., U.T.M. și celelalte organizații de masă și instituții pentru organizarea Spartachiadei republicane a scos în evidență necesitatea unei tot mai largi conlucrări pe viitor pentru continua cuprindere a maselor în practicarea sistematică a exercițiilor fizice și a sportului.

Etapele superioare ale Spartachiadei republicane, pe grupe de asociații sportive, pe raioane, orașe, pe grupe de raioane, pe regiuni, pe grupe de regiuni și în ultimă instanță finala pe țară s-au caracterizat printr-un nivel organizatoric și tehnic ridicat, și printr-o participare calitativă a sportivilor. Rezultatele tehnice obținute au confirmat din plin valabilitatea măsurilor luate de organele UCFS și a condițiilor create pentru desfășurarea întrece-

rilor. Cu această ocazie un cuvînt important l-au avut federațiile de specialitate, comisiile locale pe ramuri de sport și antrenorii, care au contribuit efectiv la reușita acestor etape, prin pregătirea sportivilor participanți și prin sprijinirea tehnică a întrecerilor.

Experiența acumulată cu această ocazie de organele UCFS și mai ales de asociațiile sportive în organizarea de acțiuni sportive cu caracter de mase, trebuie consolidată și dezvoltată pe mai departe. Pentru aceasta, organele și organizațiile UCFS vor trebui să ajute concret și eficient asociațiile sportive pentru a organiza în continuare întreceri sub formă de campionate pe asociații la cît mai multe ramuri de sport, duminici cultural-sportive, excursii etc., angrenînd grupele sportive, secțiile de producție, brigăzile agricole, clasele și anii de studii etc.

Ca o concluzie generală, izvorîtă din retrospectiva desfășurării Spartachiadei republicane, se poate aprecia faptul că aceasta a reprezentat un corolar firesc al acumulărilor obținute în competițiile sportive de mase anterioare, un mare succes al mișcării de cultură fizică și sport din țara noastră și o dovadă fermă a faptului că sportul a intrat în viața poporului nostru care construiește victorios socialismul.

RÉSUMÉ

La grande compétition des masses, la Spartakiade républicaine — occasion de fête de la jeunesse entière et des masses ouvrières de toutes les villes et les villages de notre pays — organisée en l'honneur du vingtième anniversaire de la Libération de la patrie, a pris fin.

Les plus de 4 700 000 participants (parmi lesquels 1 230 000 femmes) faisant partie des 10 000 associations sportives qui ont été engrenées dans les concours sportifs des étapes de masses aux 14 branches sportives prévues dans le règlement, le nombre des terrains et salles neuves et modernisées, la complétation de l'équipement et des matériaux sportifs, l'accroissement du nombre des instructeurs sportifs sont seulement quelques unes des réalisations qui s'insèrent sur le tableau des succès obtenus par le mouvement sportif de notre pays en ce qui concerne le sport de masses à l'occasion de la Spartakiade républicaine — examen de la maturité d'organisation de l'U.C.F.S. (L'Union de Culture Physique et Sport).

SUMMARY

The great mass competition, „republican Spartakiade", an occasion of celebration for the hole youth and the mass of workers from all the cities and villages of our country, organised in honour of the XX-th anniversary of the Liberation of our fatherland, ended just a short time ago.

The over 4 700 000 participants (of whom over 1 230 000 women) from the 10 000 sport associations involved in the sport competitions of the mass stages in 14 sport branches included in the Spartakiade, the many new and renewed sport grounds, the completion of the sport equipment, the rise in number of the sport instructors are only a few of the achievements to be put on the best of successes obtained by the sport movement of our country in the field of mass sport on the occasion of the republican Spartakiade, has been a test of the organisational maturity of the directing bodies and associations of the Union of Physical Culture and Sport (U.C.F.S.).

A XVIII-a ediție a Jocurilor Olimpice Tokio 10—24 octombrie 1964

Jocurile Olimpice de vară din anul 1964, a XVIII-a ediție din ciclul olimpiadelor moderne, au stîrnit un deosebit interes în întreaga lume, fiind principalul eveniment sportiv al anului.

Încă de acum patru ani, imediat după Roma, toate preocupările sportivilor și tehnicienilor au fost îndreptate către o pregătire superioară și o participare cît mai numeroasă la Tokio. Nu întîmplător în acest răstimp au fost corectate majoritatea recordurilor mondiale, iar campionatele mondiale și continentale au avut o participare din ce în ce mai numeroasă, nivelul tehnic și valoarea performanțelor crescînd din an în an în mod vertiginos.

Dorința de a obține titlul de campion olimpic, medaliat sau de a se clasa în primii șase, visul fiecărui sportiv, la care se adaugă și emulația ca pe națiuni, în clasamentul neoficial al Jocurilor Olimpice, țara respectivă să obțină un loc cît mai bun, au stimulat gîndirea creatoare, au dus la generalizarea experienței înaintate, căutîndu-se noi metode și mijloace de pregătire.

Țări care la Roma nu au obținut rezultate sau nu au avut o comportare pe măsura condițiilor și a tradițiilor sportive din țara respectivă, au făcut o profundă analiză, luînd măsuri imediate și concrete, alocînd fonduri speciale și creînd o bază materială superioară. Ceea ce s-a făcut în această privință în Franța, S.U.A., Japonia, R.F.G. și alte țări, sînt exemple edificatoare.

Și în țara noastră pregătirea pentru Jocurile Olimpice a căpătat o amploare deosebită, ea devenind preocuparea principală a tuturor tehnicienilor și sportivilor noștri fruntași.

In urma analizei pregătirilor și participării la J.O. de la Roma, învățînd în egală măsură din ceea s-a dovedit a fi bun și din lipsurile constatate, pregătirea sportivilor romîni pentru cea de-a XVIII-a ediție a J.O. a început sub semnul unor coordonate generale orientative, cum ar fi:

1. Folosirea într-o măsură mai mare a perioadei dintre cele două ediții ale J.O., astfel încît pregătirile să se desfășoare pe cît este posibil de-a lungul a patru ani;

2. Mărirea preocupărilor pentru depistarea elementelor tinere, talentate, capabile să atingă rezultate de nivel mondial la cît mai multe probe și ramuri de sport;

3. Îmbunătățirea continuă a conținutului pregătirii, prin aplicarea în practică a experienței înaintate, acumulată atît de către tehnicienii noștri cît și de cei mai buni tehnicieni și oameni de știință din lume și luarea de

măsuri pentru continua creștere a nivelului profesional al tehnicienilor noștri ;

4. Găsirea unor mijloace obiective și medico-sportive de măsurare și de apreciere a posibilităților de lucru ale organismului sportivilor, a nivelului de pregătire atins la un moment dat, pe fiecare factor al antrenamentului și pe fiecare calitate fizică ;

5. Stabilirea celor mai adecvate soluții pentru a îmbina interesele sportivilor cu cele ale pregătirii, interesele cluburilor cu cele ale loturilor reprezentative.

În scopul aplicării acestei concepții de pregătire, încă din anul 1961 au fost luate măsurile organizatorice, metodice și materiale corespunzătoare, la nivelul loturilor reprezentative, al cluburilor și asociațiilor sportive, unități de bază în care sînt depistați și pregătiți sportivii noștri fruntași.

Măsurile acestea au primit un imbold deosebit în lucrările Conferinței pe țară a UCFS din februarie 1962, cînd s-au cristalizat și s-au precizat principalele probleme ale activității sportive de masă și de performanță din țara noastră, precum și metodele și mijloacele de realizare a sarcinilor trasate de Conferință.

În scopul realizării unei concepții și linii unitare de lucru, încă de la sfîrșitul anului 1960 au fost elaborate și puse la dispoziția antrenorilor, cluburilor și asociațiilor sportive o serie de materiale cu conținut metodic și organizatoric și au fost luate măsurile necesare pentru desfășurarea unei pregătiri continue, în perspectivă, pe baza orientării metodice stabilite după J.O. de la Roma. Astfel, a fost stabilită orientarea metodică a pregătirilor pe perioada 1961—1964, care în linii mari cuprindea principalele aspecte și măsuri ce trebuiau luate în acest interval de patru ani.

În primul rînd a fost necesar să se întărească munca cluburilor și asociațiilor sportive care aveau posibilități de lucru (sportivi, antrenori, săli, terenuri etc.). Pentru aceasta s-a întocmit un nomenclator al secțiilor pe ramură de sport în care accentul s-a pus pe sportul de performanță, asigurîndu-le cu prioritate cadre tehnice și condiții de lucru. S-au luat măsuri pentru depistarea elementelor tinere talentate, orientîndu-le înspre secțiile de performanță din cluburi și asociații, iar sportivii fruntași, precum și cei de perspectivă, au fost luați în evidență pentru pregătirea olimpică. Paralel cu munca desfășurată la nivelul cluburilor și asociațiilor sportive s-au inițiat și s-au dezvoltat forme superioare de lucru, în care sportivii de vîrf au fost incluși periodic, pentru a-și desăvîrși pregătirea, în centre și tabere de antrenament. Centrele au funcționat în orașele mari ca : București, Cluj, Timișoara, Brașov, Iași etc., iar taberele s-au organizat pe timp limitat, îndeosebi în decursul vacanțelor școlare de iarnă și de vară, la munte sau la mare.

Pentru depistarea și selecționarea elementelor tinere au fost elaborate și trimise tuturor cluburilor și asociațiilor sportive mari indicații și instrucțiuni detailate privind condițiile pe care trebuie să le îndeplinească un viitor sportiv de performanță, criteriile de selecție diferențiate după vîrstă, ramură de sport, sex etc.

Ridicarea nivelului profesional al tehnicienilor, element determinant în privința calității procesului de instruire și de educație desfășurat cu sportivii, a constituit o preocupare permanentă, iar pentru aceasta au fost ini-

ţiate măsuri cu caracter permanent şi periodic. De un real folos în acest sens, a fost cursul organizat în iarna 1961/1962, la care au participat toţi antrenorii sportivilor luaţi în evidenţă pentru J.O. şi la care s-au expus cele mai noi cunoştinţe privind problemele generale şi speciale ale metodicii antrenamentului sportiv de mare performanţă, fiziologia sportivă, pedagogia, anatomia funcţională etc. O realizare de seamă a constituit-o şi organizarea sistemului de documentare, sporirea numărului traducerilor efectuate din cele mai de seamă reviste şi publicaţii apărute în străinătate.

Tot în acest sens s-a organizat un larg schimb de experienţă pe plan intern, între antrenorii şi tehnicienii noştri fruntaşi, cît şi pe plan internaţional, prin participarea la cele mai importante consfătuiri cu caracter metodic, conferinţe sau congrese ştiinţifice.

Orientarea metodică generală stabilită la sfîrşitul anului 1960 pentru o perioadă de 4 ani prevedea că în primii 2 ani accentul pregătirilor să cadă asupra stabilirii concepţiei tactice şi a liniei noi de pregătire în fiecare ramură de sport, iar în funcţie de aceasta să se precizeze principalele elemente şi procedee tehnice necesare a fi însuşite într-un mod cît mai corect. În aceşti ani atenţia era îndreptată şi asupra dezvoltării calităţilor fizice specifice, a procedeelor tehnice şi tactice, cu largi posibilităţi de aplicare în condiţii variate de lucru şi de concurs.

Pentru ca forma sportivă să fie obţinută în luna octombrie — perioadă neobişnuită la noi întrucît în mod normal corespunde cu încheierea sezonului competiţional — calendarul intern şi internaţional au fost deplasate spre lunile septembrie—octombrie, corespunzător cerinţelor de desfăşurare a J.O.

În primii doi ani calendarul intern urmărea depistarea şi pregătirea noilor elemente, iar în 1963—1964 verificarea formei sportivilor în condiţii asemănătoare cu cele în care se va concura la Tokio şi creşterea valorilor lor individuale. Intensitatea şi volumul muncii urmau să crească în mod progresiv, atingînd nivelul superior în anii 1963—1964 şi avînd pe parcurs unele creşteri şi scăderi în conformitate cu perioadele de pregătire.

În scopul asigurării creşterii performanţelor şi a verificării permanente a stadiului atins de fiecare sportiv pe parcursul procesului de antrenament au fost stabilite probe de control. Aceste probe se referă la calităţile fizice de bază şi specifice, precum şi la procedeele tehnice şi tactice şi la calităţile morale şi de voinţă. În funcţie de specificul ramurii de sport au fost stabilite norme şi baremuri olimpice, larg difuzate prin presă, astfel încît ele să fie cunoscute de toţi tinerii sportivi dornici de afirmare, să constituie un stimulent în angrenarea acestora în activitatea sportivă de performanţă, în depistarea de noi elemente talentate şi în pregătirea tuturor sportivilor pentru a obţine performanţe de certă valoare internaţională.

Avînd în vedere atît unele considerente de ordin metodic, legate de data tîrzie a organizării J.O., de necesitatea confirmării unor rezultate, cît şi faptul că la multe ramuri de sport şi la mulţi sportivi nivelul înalt al performanţelor necesare pentru a concura cu şanse la J.O. de la Tokio nu putea fi realizat cu certitudine în 2—4 cicluri anuale de antrenament, s-a stabilit ca în 1963 şi 1964 planurile anuale de antrenament să prevadă două vîrfuri ale formei sportive. Primul în lunile mai—iulie, iar cel de al doilea corespunzător perioadei de desfăşurare a J.O. În acest mod se efectuau de fapt

într-un an două cicluri anuale de antrenament, despărțite printr-o scurtă etapă de ieșire planificată din formă. Această concepție, izvorîtă din anumite particularități ale situației în care urmau să se desfășoare pregătirile sportivilor noștri, a constituit și o aplicare practică a cerinței metodice de a relua un ciclu anual de antrenament avînd un grad de pregătire și un nivel al factorilor antrenamentului mai ridicat decît acelea de la care s-a pornit în ciclul anual precedent. Scurta etapă de reducere și de schimbare a naturii efortului, planificată între cele două vîrfuri anuale ale formei sportive, a înlocuit cu mult succes vechea perioadă de tranziție, adică de odihnă quasitotală pe care o efectua marea majoritate a sportivilor noștri.

Pentru crearea unei baze obiective de lucru, pentru a preciza cît mai corect mijloacele utile în pregătire și pentru a ajuta la depistarea lipsurilor și a părților pozitive în antrenament, a fost necesar să se precizeze un sistem unic de planificare și de evidență a muncii. Elaborat în funcție de experiența pregătirii pentru J.O. de la Roma, acest sistem s-a concretizat în anumite documente de planificare și de evidență încadrate într-o formă grafică unitară. Ele au fost tipărite și difuzate la unitățile și formele organizatorice în care se pregăteau sportivii fruntași. Pentru antrenori s-au tipărit caiete speciale care cuprindeau toate documentele de planificare și de evidență. Principalele documente folosite în pregătirea pentru J.O. au fost:

a) planul de perspectivă pe 4 ani (1961—1964);
b) planul de pregătire anual;
c) planul de pregătire pe etapă;
d) ciclul de lecții;
e) evidența prezenței la antrenamente, a participării în concursuri, a rezultatelor din concursuri;
f) evidența realizării conținutului planificat și a îndeplinirii normelor de control;
g) evidența privind datele personale ale sportivilor.

La sfîrșitul fiecărui an de pregătire au fost organizate analize amănunțite asupra modului în care s-au aplicat planurile elaborate, felul în care a fost îndeplinit conținutul, rezultatele obținute, factorii care le-au determinat, lipsurile survenite. La aceste analize a participat, pe lîngă sportivi și tehnicieni, un larg activ obștesc din cadrul federațiilor de specialitate, al cluburilor mari, al catedrelor Institutului de Cultură Fizică, membri ai Consiliului Științific, precum și diferiți oameni de știință din instituțiile interesate în problemele legate de pregătirea olimpică. Pe baza planului de perspectivă, a discuțiilor purtate și a concluziilor acestor analize multilaterale, anual au fost alcătuite planuri de pregătire pe ramură de sport și individuale, planuri care periodic erau analizate și actualizate în funcție de situația concretă ivită.

Ca urmare a măsurilor metodice luate și a condițiilor de lucru din ce în ce mai bune asigurate de către conducerea de partid și de stat, mișcării noastre sportive și în mod deosebit pregătirii sportivilor pentru Jocurile Olimpice, a fost posibil ca obiectivele stabilite prin planurile de perspectivă să fie îndeplinite. Pe măsura apropierii de Jocurile Olimpice au început să se profileze mai bine loturile de sportivi, pregătirile au căpătat un caracter mai unitar.

Înaintea ultimei etape de antrenament şi a participării la Jocurile Olimpice situaţia rezultată din munca desfăşurată timp de peste trei ani de zile de către sportivii, tehnicienii şi activiştii angrenaţi în pregătire pentru J.O. se prezintă astfel : peste 150 sportivi au îndeplinit normele olimpice pe anul 1964, norme care reprezintă performanţe de certă valoare internaţională, stabilite astfel încît realizarea lor să asigure clasarea în primele 6 locuri la J.O. În concursurile internaţionale din acest an sportivii romîni au obţinut de 102 ori locul I, şi de 124 ori locurile II—III. Au fost stabilite şi egalate aproape 100 de recorduri de seniori şi de juniori la ramurile şi probele olimpice şi s-au cîştigat 72 de concursuri internaţionale bilaterale. Rezultatele obţinute de sportivii noştri olimpici se situează alături de cele mai bune performanţe europene şi mondiale, fapt care contribuie la creşterea prestigiului ţării noastre pe plan internaţional. În clasamentul neoficial alcătuit la sfîrşitul anului 1963 după punctajul olimpic, ţara noastră s-a situat pe locul 10 în lume, iar în prezent acest loc este îmbunătăţit, existînd condiţii obiective pentru ca la Tokio să ne clasăm pe un loc mai bun decît la Roma. La obţinerea acestui loc îşi aduc contribuţia toate cele 13 ramuri sportive pentru care avem constituite loturile olimpice, fapt care demonstrează elocvent caracterul multilateral al activităţii sportive din ţara noastră, spre deosebire de alte ţări unde doar 3—4 sporturi sînt dezvoltate la un nivel internaţional şi aduc puncte sau medalii la J.O., cum este cazul Australiei, care se bazează pe nataţie, atletism şi călărie ; Polonia pe atletism, box, scrimă ; Anglia pe atletism, nataţie, călărie ; Italia pe ciclism, box, scrimă şi călărie ; Turcia pe lupte etc.

Pe ramuri de sport situaţia în preajma încheierii pregătirilor se prezintă astfel :

Atletism : Măsurile luate au dus în ultimii doi ani la un reviriment general soldat cu îmbunătăţirea unor recorduri republicane, cu ieşirea din anonimat a probelor de sprint şi cu afirmarea unui buchet de atleţi ale căror performanţe ne dau legitime speranţe pentru Tokio : Iolanda Balaş, M. Diaconescu, Lia Manoliu, Viorica Viscopoleanu, A. Barabaş, V. Jurcă, S. Ciochină ş.a. Faţă de nivelul mondial al atletismului există încă mult de lucru pentru o afirmare consecventă în mai multe probe, fiind necesare eforturi susţinute pînă la viitoarea ediţie a J.O. întrucît au fost depistate numeroase elemente tinere, cum sînt G. Rădulescu, M. Peneş, Niculina Balea, Gh. Costache ş.a.

Box. La ultimele ediţii ale campionatelor europene boxerii noştri au reuşit să înregistreze o uşoară creştere, cucerind mai multe medalii de argint şi de bronz. Rezultatele campionatelor europene de la Moscova (1963), precum şi faptul că în 1964 boxerii noştri n-au pierdut nici un meci internaţional bilateral pe echipe justifică aşteptarea ca la Tokio boxul să aducă puncte şi medalii. În mod deosebit sînt capabili de acest lucru boxerii Puiu, Ciucă, Mihalic, Monea şi Negrea.

Caiac-canoe. În urma succeselor deosebite obţinute la campionatele mondiale din 1963, de la Jajce, unde ţara noastră a ocupat locul I în clasamentul general pe naţiuni caiaciştii şi canoiştii noştri au continuat pregătirile cu o intensitate sporită ; s-a prevăzut din timp creşterea valorică ce se va înregistra în anul 1964, ca urmare a faptului că cei mai buni caiacişti

și canoiști din lume trec de la probele de fond la cele de viteză, prevăzute în programul olimpic, iar pregătirea specifică pentru aceste probe se va solda cu salturi valorice spectaculoase. Cu toate modificările ce se prevăd în balanța valorilor mondiale, există posibilități ca sportivii noștri să lupte pentru cucerirea de medalii olimpice în toate probele de caiac și canoe.

Canotaj academic. Șansele canotorilor romîni la J.O. se referă în deosebi la probele de 4+1 și 2+1. În pregătirea canotorilor nu s-a cristalizat încă o metodică unitară, la nivelul celor mai bune echipaje din lume, existînd manifestări de reținere, de conservare.

Fotbal. Învingători în meciurile de calificare disputate cu echipele Danemarcei și Bulgariei, fotbaliștii noștri au șanse să se califice în primele locuri în turneul final al J.O., cu condiția îmbunătățirii jocului de ansamblu, a realizării unui echilibru între compartimente, a aplicării consecvente a sistemului de joc preconizat și a creșterii în continuare a puterii de luptă.

Ciclism. Eșecul de la campionatele mondiale de ciclism din 1963 a determinat o intensificare serioasă a pregătirilor, introducîndu-se cu mult curaj și consecvență elemente noi în conținutul antrenamentelor. S-a urmărit îmbunătățirea mersului în echipă, a schimbului la trenă, a întoarcerilor și s-a sporit simțitor volumul antrenamentelor cu intervale. O atenție deosebită s-a dat dezvoltării calităților morale și de voință și organizării echipei. În acest fel s-a reușit ca în primul vîrf al formei sportive să se realizeze un important salt, care situează tînăra noastră echipă de contratimp printre echipele cu șanse de a ocupa locurile fruntașe pe plan mondial. În cazul cînd și în cea de a doua parte a anului competițional se continuă drumul ascendent înregistrat pînă acum, cicliștii noștri pot spera să obțină performanțe meritorii.

Gimnastică. Gimnastele noastre clasate pe locul III la ultimele două ediții ale J.O. au avut o scădere între 1961—63, datorită modificărilor survenite în componența echipei, precum și unor accidente care au ținut departe de competiții unele gimnaste de bază. Începînd din anul 1963, o dată cu revenirea în echipă a Elenei Leușteanu-Popescu și cu ridicarea unor tinere gimnaste ca Doboșan, Ceampelea și Baizat, potențialul echipei a crescut mult, astfel încît în prezent dispunem de un lot omogen, care și-a însușit bine exerciții grele, putînd să lupte din nou pentru primele locuri în lume. Gimnastele Sonia Iovan, Elena Leușteanu-Popescu și Elena Ceampelea au șanse să se claseze pe locuri onorabile atît pe aparate cît și la individual compus.

Echipa de băieți care în anii precedenți a avut o valoare modestă, în acest an a reușit să-și ridice mult nivelul tehnic, să se omogenizeze și să cîștige concursurile internaționale pe echipe cu R. P. Ungară, R.S.S. Armenia, R.S.C. (tineret), R.S.F. Iugoslavia (tineret), R.P.U. (tineret). Continuarea liniei ascendente pe care s-a mers în 1964 crează premise pentru ca echipa să participe la J.O. de la Tokio în mod onorabil.

Haltere. Introducerea în pregătirea sportivilor noștri a unor metode noi privind dezvoltarea calităților de forță-viteză a dus la creșterea rezultatelor tuturor halterofililor noștri din lot. Această creștere în majoritatea cazurilor s-a cifrat între 10—15 kg. Avînd în vedere că între performanțele halterofililor noștri și cei mai buni halterofili pe plan mondial era o mare

diferență și că în general performanțele internaționale la haltere înregistrează un continuu progres, se poate aprecia că halterofilii noștri n-au ajuns încă să se situeze la nivelul performanțelor mondiale. Există unele șanse la categ. până și semigrea, unde Fiți Balaș și L. Baroga pot să se claseze în primele 6 locuri la J.O. cu condiția îmbunătățirii cu 5—10 kg a rezultatelor obținute pînă în prezent.

Lupte. Succesele luptătorilor noștri de clasice la J.O. de la Roma, precum și evoluția lor din concursurile anului 1964 ne îndreptățesc să prevedem ca posibilă clasarea pe locurile fruntașe a unui număr de 5—6 luptători, în mod deosebit remarcîndu-se Țăranu, Martinescu, Popovici, Cernea și Bularca.

Un însemnat progres au realizat în ultimii 2 ani luptătorii de la libere, ramură de sport în care nu ne-am afirmat în trecut pe plan mondial. Ca urmare a îmbunătățirii continue a tehnicii, tacticii și a pregătirii fizice, luptătorii noștri de la libere au atins la unele categorii o valoare care ne determină să prevedem ca posibilă participarea la J.O. cu un număr de 3—4 luptători care au șanse de clasare pe locuri fruntașe.

Polo. Echipa noastră de polo pe apă clasată pe locul V la J.O. de la Roma a marcat în acest an o sensibilă creștere în privința omogenității, a spiritului de luptă și a disciplinei, ea a obținut rezultate meritorii în turneele la care a participat, justificînd astfel speranțele de a ocupa la Tokio un loc mai bun decît la Roma. Este încă necesar să se insiste asupra aplicării corespunzătoare a tacticii ofensive, în continuă mișcare și asupra creșterii calităților morale și de voință ale jucătorilor.

Scrimă. Succesele izolate obținute în anii precedenți de scrimerii noștri, îndeosebi la floretă fete, au primit în acest an o constanță care ne dă încredere că la J.O. de la Tokio scrimerele noastre vor fi prezente în lupta pentru medalii atît la concursul pe echipe, cît și la individual. În acest an scrimerele noastre au izbutit să întreacă toate echipele clasate pe primele locuri la J.O. și campionate mondiale : U.R.S.S., R.P.U., Franța, Italia. Pe lîngă Olga Szabo, Maria Vicol și Ana Ene, s-au ridicat o serie de elemente talentate : Ghiulai, Stanca, Tasi, Iencic.

Se prevede de data aceasta că la succesele fetelor se vor adăuga și cele ale băieților, care au înregistrat rezultate bune, întrecînd echipe străine de valoare și cîștigînd la individual mai multe concursuri internaționale. În mod deosebit s-au remarcat Drîmbă, Haukler și Falb, primul avînd șanse de clasare pe primele locuri la J.O. la concursul individual.

Volei. Echipele noastre au obținut încă din 1963 calificarea pentru turneele olimpice de la Tokio. În acest an s-a desfășurat o muncă susținută pentru ca atît la băieți cît și la fete să putem ținti la cucerirea de medalii. Echipa de băieți poate realiza acest lucru în cazul cînd reușește să folosească arma sa principală de atac în condiții cît mai variate. În privința fetelor situația este mai dificilă, întrucît valoarea echipelor Japoniei și U.R.S.S. este mai ridicată. Printr-o continuă creștere a nivelului pregătirii fizice generale și speciale, a coeziunii și puterii de luptă este posibil ca voleibalistele noastre să lupte alături de cele poloneze și coreene pentru medaliile de bronz.

Tir. Față de anii precedenți cînd au cîștigat numeroase concursuri de valoare internațională și au realizat performanțe care deseori au depășit recordurile mondiale, în prima parte a acestui an trăgătorii noștri au dovedit multă inconstanță, rezultatele bune și foarte bune alternînd cu rezultate mediocre și chiar slabe. Întrucît pregătirea tehnică, verificată de nenumărate ori ca fiind bună, nu poate fi considerată drept cauză principală a acestei inconstanțe, se pare că la trăgătorii noștri pregătirea morală și de voință e deficitară. Există șanse ca unii trăgători să intre în lupta pentru puncte și medalii la J.O. de la Tokio, în deosebi Tripșa și Olărescu, iar în cazul acomodării cu noile aruncătoare de talere „departe", cei doi taleriști: Enache și Dumitrescu.

Din această succintă trecere în revistă se poate trage concluzia că pregătirea sportivilor romîni în vederea J.O. de la Tokio s-a desfășurat la un nivel superior pregătirii celorlalte ediții ale J.O., iar rezultatele obținute justifică speranța ca țara noastră să obțină la Tokio un număr de medalii și puncte mai mare și să ocupe în clasamentul general pe națiuni un loc mai bun decît la Roma.

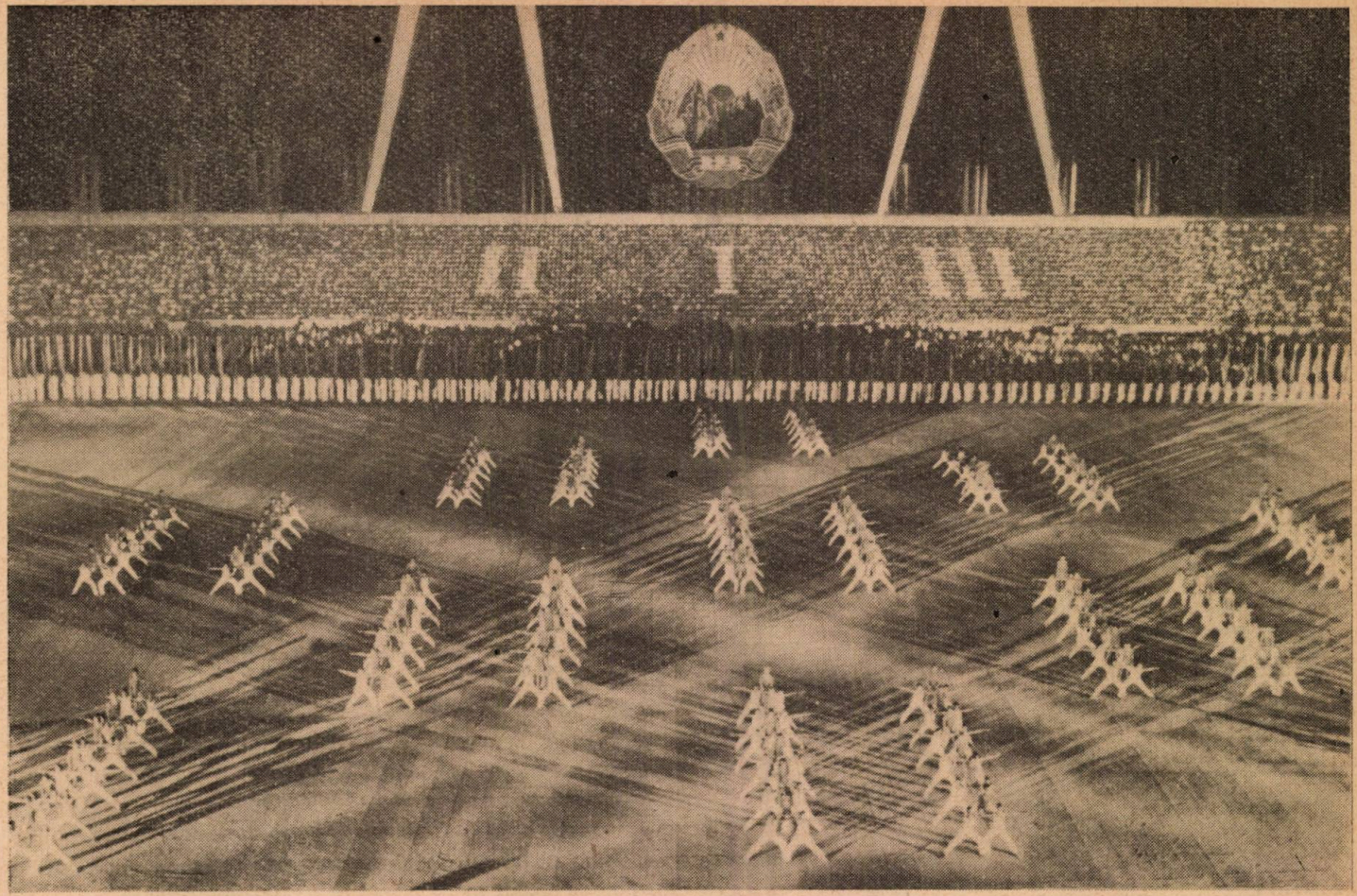
RÉSUMÉ

La préparation des sportifs roumains pour les Jeux Olympiques de Tokyo a commencé il y a 4 ans, immédiatement après les Jeux de Rome. Elle s'est déroulée en base d'une ligne unitaire de travail dans tous les domaines d'activité (méthodique, d'organisation, planification, évidence etc.). Ensuite du travail déposé par les sportifs, les techniciens et les activistes engrenés dans la préparation, justement avant la dernière étape d'entraînement, la participation aux Jeux Olympiques, la situation se présente comme suit: plus de 150 sportifs ont accompli les normes olympiques pour l'année 1964; à l'occasion des concours internationnaux déroulés cette année les sportifs roumains se sont classés 102 fois sur la première place et 124 fois sur les places deuxième ou troisième; prés de 100 records (juniors et seniors) ont été établis ou égalés; 72 concours internationnaux bilateraux ont été gagnés. Dans la plupart des sports où ont été constituées des lots olympiques, on a enregistré des bons résultats et des progrés réjouissants.

SUMMARY

The preparation of the rumanian sportsmen for the Tokyo Olympic Games began already 4 years ago, immediatly after the Rome Olympic Games.

The preparation has been done based on a unitary direction in all fields of activities (methodic, organisational, planning, evidence a.s.o.). Following the work carried on by the sportsmen, technicians and activists involved in the preparation before the last training stage and before the participation in the Olympic Games, the situation is as follows: over 150 sportsmen have reached the Olympic standard for 1964; in this year's international competitions rumanian sportsmen obtained 102 times the first place and 124 times the second and third places, they established and equalled nearly 100 junior and senior records and won 72 international bilateral contests. In most of our olympic sport branches, have been recorded good results and great progress.



„Acum e rîndul celor ce cutează / Să treacă al recordurilor prag" — răsuna glasul recitatorului la spectacolul cultural-sportiv din ziua de 24 august pe Stadionul Republicii

Despre formarea sistemului socialist de educație fizică din țara noastră

ION ȘICLOVAN
Rector al I.C.F.

Eliberarea țării noastre de sub jugul fascist a deschis perspectiva înfăptuirii unei vieți fericite în care relațiile de exploatare a omului de către om să fie definitiv înlăturate și înlocuite cu acelea ale ajutorului și colaborării tovărășești, ale grijii permanente pentru dezvoltarea multilaterală a personalității omului de tip nou, constructor al socialismului și comunismului.

Posibilitatea deschisă acum două decenii s-a transformat în realitate, iar chezășia acesteia a constituit-o politica încercatului nostru partid, care a condus și organizat în mod științific forța revoluționară a maselor, în deplină concordanță cu legile obiective ale dezvoltării societății.

În ansamblul cuceririlor istorice dobîndite prin lupta maselor pentru făurirea societății noi este cuprins și sistemul de educație fizică socialist care, ca parte a revoluției culturale, s-a format în luptă cu tot ce era vechi, necorespunzător cerințelor dezvoltării societății noastre în mersul ei ferm spre construirea socialismului.

Valorificînd critic moștenirea trecutului, generalizînd experiența pozitivă acumulată după 23 August 1944, aplicînd creator cuceririle înaintate ale sistemelor de educație fizică din celelalte țări și subordonîndu-se cerințelor etapelor construirii socialismului, sistemul nostru de educație fizică a primit un conținut nou, socialist.

Sistemul de educație fizică din țara noastră, dezvoltat pe acest făgaș nou, reprezintă unitatea bazei ideologice și științifice a educației fizice, a mijloacelor de dezvoltare a capacităților fizice ale cetățenilor, precum și a organizațiilor și instituțiilor care conduc și realizează educația fizică a tineretului și oamenilor muncii din Republica Populară Romînă.

Procesul de formare a sistemului nostru de educație fizică a avut loc în strînsă legătură cu etapele transformărilor revoluționare din țara noastră.

Laturile componente ale sistemului de educație fizică — scopul și sarcinile educației fizice, mijloacele de dezvoltare a capacităților fizice, organizațiile și instituțiile care conduc și organizează activitatea — s-au subordonat sarcinilor politice, economice, culturale, generale care caracterizau însăși conținutul specific al etapelor respective.

În etapa corespunzătoare primei perioade a revoluției populare, începută cu instaurarea puterii democrat-populare (6 Martie 1945) și încheiată cu victoria dictaturii proletariatului (30 Decembrie 1947), înfăptuită sub conducerea partidului, în conținutul mișcării de cultură fizică s-au produs transformări radicale. Acestea s-au manifestat atît în ce privește scopul și sarcinile educației fizice cît și mijloacele de dezvoltare a capacităților fizice ale oamenilor și formele organizatorice menite să conducă și să îndrume mișcarea de cultură fizică pe linia generală a luptei clasei muncitoare.

În această etapă, în dezvoltarea sistemului de educație fizică de tip nou, o contribuție deosebită a avut-o Organizația Sportului Popular (O.S.P.), creată încă în toamna anului 1944, din inițiativa P.C.R.

De fapt, Organizația Sportului Popular reprezenta, alături de celelalte organizații democratice ale tineretului și oamenilor muncii, una din forțele organizatorice care și-a adus contribuția activă pe tărîmul culturii fizice la lupta împotriva burgheziei și moșierimii, pentru triumful puterii democrat-populare. Decretul cu privire la înființarea O.S.P., ca singurul organ de conducere al mișcării de cultură

fizică din ţara noastră, reprezenta organizaţia sportivă a maselor care luptau pentru triumful ideilor democratice, iar U.F.S.R., pe de altă parte, organul ce era exponentul cercurilor reacţionare. În noile condiţii organizatorice O.S.P. a imprimat mişcării de cultură fizică un impuls înviorător.

Paralel cu lupta pentru asigurarea unui cadru organizatoric corespunzător, au avut loc şi importante clarificări teoretice, conform cărora practica educaţiei fizice trebuia să se dezvolte şi să contribuie la rezolvarea unor sarcini social-politice bine definite.

În ceea ce priveşte orientarea politică a conţinutului educaţiei fizice, eforturile au fost îndreptate împotriva şovinismului, rasismului şi huliganismului, aspecte ce căutau să fie menţinute în mişcarea de cultură fizică de către elementele reacţionare. În activitatea sportivă a fost lichidat profesionismul.

Educaţia fizică s-a dezvoltat ca o parte componentă a acţiunilor şi mijloacelor menite să asigure educarea cetăţenilor în spiritul cerinţelor de democratizare a întregii noastre vieţi sociale.

Pe baza învăţăturii marxist-leniniste despre educaţie şi educaţie fizică în special, scopurile şi sarcinile educaţiei fizice au devenit faţă de trecut, radical diferite. Ele slujeau, pentru prima dată în ţara noastră, intereselor maselor populare care, sub conducerea partidului, îşi făureau o viaţă fericită. Slujirea intereselor generale ale poporului muncitor, idee fundamentală a orientării mişcării de cultură fizică, a fost strălucit materializată în lozinca mobilizatoare, specifică acestei etape, „toate sporturile pentru popor"!

Concomitent cu precizarea noilor sarcini ale educaţiei fizice, s-a desfăşurat şi o vastă muncă cu privire la înnoirea şi îmbogăţirea formelor de practicare a exerciţiilor fizice. O parte din mijloacele folosite pînă în acea perioadă nu mai corespundeau noilor cerinţe de pregătire a tineretului şi maselor de oameni ai muncii. De pildă, gimnastica de tip suedez, care constituia aproape unicul mijloc de pregătire fizică a tineretului şcolar, prin caracterul ei rigid, a devenit, faţă de noile cerinţe, cu adevărat anacronică. Tineretul nostru avea nevoie de deprinderi motrice şi calităţi fizice multilaterale. Ţinînd seama de aceste aspecte, au fost pregătite condiţiile pentru alcătuirea unor programe şcolare cu un conţinut ştiinţific, capabil să contribuie la formarea unor generaţii viguroase, sănătoase, înarmate cu un bogat tezaur de deprinderi motrice. S-au luat, de asemenea, măsuri pentru valorificarea critică a unor jocuri populare ca: oina, trînta şi altele.

Într-un cuvînt, măsurile luate în această etapă au dus la crearea premiselor închegării în ţara noastră a unui nou tip de sistem de educaţie fizică.

Consolidarea noului tip de sistem de educaţie fizică, socialist, a avut loc în etapa următoare a revoluţiei populare, cînd, o dată cu înlăturarea monarhiei şi proclamarea Republicii Populare Romîne, s-a trecut la construirea bazei economice a socialismului.

Crearea statului democrat-popular, ca formă a dictaturii proletariatului, naţionalizarea principalelor mijloace de producţie, au însufleţit lupta oamenilor muncii în procesul de construire a bazei economice a socialismului.

În această etapă O.S.P., împreună cu sindicatele şi organizaţiile de tineret, ţinînd seama de influenţa pozitivă a educaţiei fizice asupra sănătăţii cetăţenilor şi pentru a veni în sprijinul pregătirii corespunzătoare a acestora de a face faţă cu succes sarcinilor de construire a bazei economice a socialismului, a luat noi măsuri pentru atragerea maselor la practicarea exerciţiilor fizice şi sportului.

Crosurile de primăvară şi de toamnă, iniţiate de sindicate şi organizate pentru prima dată în anul 1948, au constituit importante mijloace de mobilizare a maselor spre practicarea exerciţiilor fizice. Noutatea acestora constă în faptul că, spre deosebire de desfăşurarea campionatelor care cuprindeau un număr relativ restrîns de participanţi, noile competiţii populare au antrenat sute de mii de cetăţeni.

O iniţiativă similară, care a contribuit la mobilizarea maselor de tineret de la oraşe şi sate în activitatea sportivă, a aparţinut C.C. al U.T.M. care, împreună cu O.S.P., a organizat marile competiţii de mase Cupa Unităţii Tineretului în anul 1948 şi Cupa Tineretului Muncitor în 1949. Aceste două competiţii de masă, organizate pe mai multe ramuri de sport, au fost subordonate ideii de creare a unităţii politice a tineretului muncitor. Ele au fost nemijlocit legate de ideea politică a înfrăţirii tineretului muncitor din ţara noastră, a educării lui într-un spirit corespunzător cerinţelor dezvoltării societăţii noi.

Conținutul social al educației fizice apare deci tot mai conturat, el slujind cauzei luptei clasei muncitoare care în alianță cu țărănimea muncitoare își făurea un viitor luminos. Desfășurarea acestor noi forme de organizare a practicării educației fizice se încadra pe deplin în linia indicată de partid de a pune toate sporturile în slujba poporului.

În această etapă, concomitent cu înființarea unui număr de colective sportive, ca organizații sportive de tip nou, democratice, s-a trecut și la reorganizarea vechilor grupări sportive, moștenire a trecutului, a căror structură nu mai corespundea noilor cerințe.

Principalele aspecte ale acțiunilor desfășurate în această etapă pot fi grupate astfel:

— atragerea unui număr important de tineri și oameni ai muncii de la orașe și sate în practicarea diferitelor ramuri de sport, mișcarea de cultură fizică lărgindu-și astfel baza de masă;

— punerea în practică în special prin organizarea C.U.T. și C.T.M. a principiului că activitatea sportivă este subordonată țelurilor politice ale clasei muncitoare. Practicarea exercițiilor fizice și a diferitelor ramuri de sport a început să aibă un rol tot mai activ în educarea cetățenească a tineretului;

— prin practicarea diferitelor ramuri de sport, pe baza noii orientări educația fizică a devenit un mijloc eficient de cunoaștere reciprocă a tineretului din diferite regiuni, de strîngere a legături or de prietenie dintre tineretul de la orașe și sate și totodată un factor activ de luptă împotriva anumitor prejudecăți răspîndite mai ales la sate și în special în ceea ce privește atragerea în această activitate a elementului feminin;

— popularizarea unor ramuri de sport, practicate pînă atunci în foarte puține regiuni ale țării, ca gimnastica, atletismul, handbalul, voleiul etc. Practicarea de către masele de tineret și oameni ai muncii a unui număr mai mare de ramuri de sport a contribuit atît la afirmarea multilaterală a aptitudinilor și talentelor, cît și la îmbogățirea mijloacelor de dezvoltare a capacităților fizice ale cetățenilor.

— formarea unui numeros activ voluntar de cadre organizatorice și tehnice, factor important pentru sprijinirea continuă a educației fizice în țara noastră.

Trecerea la noua etapă a dezvoltării societății noastre, etapa construirii socialismului, a determinat necesitatea apariției în toate sectoarele vieții noastre sociale, de noi forme organizatorice, capabile să îndeplinească sarcinile noii etape într-un mod cît mai corespunzător. Această situație a apărut și în domeniul culturii fizice.

Atît prin structura sa organizatorică, cît și prin conținutul noilor sarcini, O.S.P. nu mai corespundea cerințelor de dezvoltare apărute în mișcarea noastră de cultură fizică. În aceste condiții, la 26 iunie 1949, prin Hotărîrea Biroului Politic al C.C. al P.M.R. a luat ființă Comitetul pentru Cultură Fizică și Sport de pe lîngă Consiliul de Miniștri (C.C.F.S.) în a cărui componență au intrat și reprezentanți ai sindicatelor, C.C. al U.T.M., Ministerului Forțelor Armate, Ministerului Afacerilor Interne, Ministerului Învățămîntului și Ministerului Sănătății și Prevederilor Sociale.

Înființarea acestui nou organ de conducere a mișcării de cultură fizică din țara noastră, avînd caracterul unei instituții de stat, a asigurat largi posibilități de dezvoltare planificată a culturii fizice, armonios împletită cu dezvoltarea tuturor sectoarelor vieții noastre sociale.

Hotărîrea Biroului Politic al C.C. al P.M.R., plecînd de la concepția marxist-leninistă despre educație, a arătat că educația fizică trebuie înțeleasă ca o parte integrantă a educației comuniste care trebuie să contribuie la educarea unui tineret sănătos, devotat cauzei construirii socialismului, dîrz apărător al păcii. Concomitent cu precizarea acestui fond educativ, Hotărîrea a arătat și căile de îmbunătățire a acestei activități. Deosebit de prețioase sînt, din acest punct de vedere, indicațiile cu privire la asigurarea unei pregătiri fizice, pe baza unui sistem competițional continuu, practicarea într-o măsură mai mare a sportului în funcție de condițiile locale (munte, șes, rîuri), cuprinderea unor exerciții fizice, ca mijloace prețioase de asigurare a pregătirii fizice a cetățenilor. Se accentuează, de asemenea, necesitatea dezvoltării unor ramuri de sport ca: gimnastica, atletismul, tirul, înotul,

schiul, turismul, sporturile nautice etc., ca mijloace de asigurare a unor indici superiori de pregătire fizică multilaterală a tineretului şi oamenilor muncii.

În acest document sînt scoase în evidenţă şi principalele lipsuri manifestate în mişcarea de cultură fizică, arătîndu-se că sportul nu a căpătat încă un larg caracter de masă; procentul de atragere a femeilor în sport se menţinea la un nivel scăzut; multe cluburi se rezumau la practicarea unuia sau două sporturi; activitatea de masă nu avea continuitate; unele sporturi mai aveau caracter de elită (scrimă, tenis etc.); activitatea de educaţie fizică din şcoli se desfăşura necorespunzător etc.

În scopul stimulării şi dezvoltării continue a culturii fizice şi a sportului s-a stabilit că principiul fundamental al practicării sportului este acela al locului de producţie. În acest sens s-au înfiinţat numeroase colective sportive pe lîngă întreprinderi, instituţii, şcoli, unităţi socialiste ale agriculturii, cămine culturale etc.

Pentru asigurarea îndrumării tehnice şi a sprijinirii materiale a colectivelor sportive din întreaga ţară, s-au înfiinţat asociaţii sportive pe ramuri de producţie: „Metalul" — pentru ramura metalurgiei, „Flamura roşie" — pentru industria textilă, „Recolta" — pentru activitatea sportivă din mediul sătesc. Aceste asociaţii sportive şi-au desfăşurat activitatea pe lîngă comitetele centrale ale uniunilor sindicale şi au reprezentat pîrghii de seamă atît în ceea ce priveşte atragerea maselor de membri de sindicat în practicarea exerciţiilor fizice, cît şi în ridicarea nivelului performanţelor sportive.

Consiliului Central al Sindicatelor, Comitetului Central al U.T.M., şi ministerelor, în a căror sferă de activitate intrau preocupări educative şi de asigurare a sănătăţii cetăţenilor, li s-au trasat sarcini menite să ducă la dezvoltarea tot mai largă a educaţiei fizice în rîndurile generaţiei în creştere şi a adulţilor.

În următorii ani mişcarea de cultură fizică a înregistrat succese importante. În 1950 numărul membrilor asociaţiilor sportive s-a ridicat la cifra de 400 000. A crescut numărul participanţilor la marile competiţii de masă. În 1955, în cadrul Spartachiadei şi al concursurilor cultural-sportive au fost cuprinşi peste două milioane de participanţi.

Datorită dezvoltării sportului în rîndul maselor, îmbunătăţirii procesului de antrenament şi introducerii clasificării sportive, numărul sportivilor fruntaşi a crescut simţitor. În marile întreceri sportive internaţionale sportivii noştri au cucerit numeroase titluri de campioni, reuşind să ocupe multe locuri fruntaşe în ierarhia mişcării sportive europene şi mondiale, la volei, gimnastică feminină, box, tir, caiac-canoe şi alte ramuri de sport. Medaliile olimpice cucerite de sportivii romîni la Jocurile Olimpice de la Helsinki — 1952 şi mai ales de la Melbourne — 1956, demonstrează elocvent avîntul şi puterea activităţii noastre sportive.

În centrul preocupărilor noului organ de conducere al mişcării de cultură fizică, ţinînd seama de sarcinile sporite ce stăteau în faţa cetăţenilor, privind construirea bazei economice a socialismului, s-a situat dezvoltarea în continuare a educaţiei fizice în rîndurile maselor şi statornicirea în mod treptat a unui sistem de pregătire fizică a tineretului şi oamenilor muncii, începînd de la vîrsta fragedă şi continuînd pînă la vîrste înaintate. În acest scop s-au adus îmbunătăţiri substanţiale conţinutului programelor de educaţie fizică şcolare, începînd cu învăţămîntul preşcolar şi terminînd cu învăţămîntul superior. Atletismul, gimnastica şi jocurile au fost puse la baza pregătirii fizice multilaterale a întregului tineret studios.

S-au luat măsuri cu privire la îmbunătăţirea sistemului competiţional. Concursurile de masă organizate de O.S.P., cu toate părţile lor pozitive, nu au reuşit să antreneze masele într-o activitate competiţională sistematică.

Asigurarea caracterului continuu de pregătire a masei cetăţenilor şi sportivilor a devenit o preocupare centrală, atît în activitatea sportivă de performanţă, cît şi în aceea de masă. Pe această linie s-au înscris noi acţiuni sportive, ca de pildă: Insigna de polisportiv şi, începînd din anul 1959, a complexului sportiv „Gata pentru muncă şi apărare".

Structura complexului sportiv G.M.A. a lărgit posibilitatea asigurării pregătirii fizice unitare a tineretului.

O muncă susținută s-a desfășurat și în vederea fundamentării educației fizice pe baze științifice. În acest sens, concomitent cu intensificarea pregătirii cadrelor de specialitate (profesori, antrenori, instructori, arbitri) s-a dat o atenție sporită și dezvoltării muncii de cercetare științifică. Sesiunile de comunicări științifice organizate pe linia C.C.F.S., a Ministerului Învățămîntului și a Ministerului Sănătății și Prevederilor Sociale au contribuit la ridicarea nivelului muncii teoretice și metodice a cadrelor de specialitate. Prin generalizarea metodelor de muncă înaintate ale profesorilor, antrenorilor și sportivilor s-a asigurat sporirea eficienței și calității procesului de pregătire a sportivilor noștri.

În vederea asigurării dezvoltării în continuare a sistemului nostru de educație fizică, în concordanță cu dezvoltarea economică și politică a statului nostru, a înlăturării lipsurilor, o importanță hotărîtoare a avut-o Hotărîrea C.C. al P.M.R. și a Consiliului de Miniștri al R.P.R. din 1957, cu privire la reorganizarea mișcării de cultură fizică și sport.

Prin Hotărîrea C.C. al P.M.R. și a Consiliului de Miniștri al R.P.R. din 2 iulie 1957 s-a stabilit trecerea la o nouă formă organizatorică. În locul organului de stat — Comitetul pentru Cultură Fizică și Sport de pe lîngă Consiliul de Miniștri — se hotărăște crearea unei largi asociații obștești, bazată pe principiul centralismului democratic, Uniunea de Cultură Fizică și Sport din R.P.R. (UCFS), ca organ unic de conducere, îndrumare și organizare a activității de cultură fizică și sport din R.P.R.

Trecerea de la forma organizatorică de stat la crearea organizației obștești, a cărei activitate se desfășoară sub conducerea P.M.R., s-a efectuat treptat, pe măsura închegării noii organizații de jos și pînă sus. Acest fapt a necesitat desfășurarea unei intense și multilaterale munci organizatorice și politice, pe linia indicațiilor și sarcinilor trasate prin Hotărîrea C.C. al P.M.R. și a Consiliului de Miniștri din 2 iulie 1957.

În vederea creării noii organizații s-a dat o deosebită atenție statornicirii, la nivelul tuturor verigilor ei organizatorice, a unui nou stil de muncă, dezvoltării normelor vieții interne de organizație de tip obștesc, aplicării consecvente a principiilor centralismului democratic.

În această perioadă, plecînd chiar de la indicațiile cuprinse în documentul de partid din 2 iulie 1957, cu privire la necesitatea înlăturării rămînerii în urmă a activității sportive de masă, s-a desfășurat o intensă acțiune de găsire de noi forme și mijloace pentru antrenarea maselor în practicarea continuă a exercițiilor fizice în vederea întăririi sănătății cetățenilor, a formării unor deprinderi și obișnuințe legate de organizarea timpului liber în mod util și plăcut.

În acest scop au fost luate o serie de măsuri organizatorice și metodice:

— s-a dezvoltat practicarea în forme variate a turismului;

— s-au organizat tot mai multe duminici cultural-sportive la sate;

— s-a îmbunătățit sistemul de desfășurare a concursurilor organizate pentru tineretul de la sate. Pe baza succeselor obținute în procesul de transformare socialistă a agriculturii, la sate iau ființă tot mai multe asociații sportive;

— s-a extins practicarea educației fizice în parcurile de cultură și odihnă;

— s-au înființat campionatele asociațiilor sportive organizate pe ateliere, secții, cuprinzînd mai multe ramuri de sport;

— s-a îmbunătățit conținutul programelor de educație fizică școlară și, de asemenea, a crescut numărul elevilor și studenților încadrați în activitatea sportivă de masă și de performanță;

— s-au adus îmbunătățiri organizării educației fizice în casele de odihnă și stațiunile balneo-climaterice;

— s-a introdus gimnastica în producție;

— s-a îmbunătățit sistemul competițional, care a dus la o mai judicioasă eșalonare a pregătirii sportivilor noștri, și la sistematizarea concursurilor pentru fiecare ramură de sport;

— pe baza valorificării experienței înaintate obținută în procesul de pregătire a sportivilor noștri și ținînd seama de cuceririle înaintate ale teoriei și practicii educației fizice pe plan mondial, în țara noastră s-a format un sistem propriu

de pregătire sportivă, specific condiţiilor de dezvoltare a mişcării noastre sportive. În marile confruntări internaţionale sportivii noştri au obţinut succese răsunătoare.

La îndeplinirea cu succes a sarcinilor trasate de partid şi guvern o contribuţie de seamă şi-au adus federaţiile şi cluburile sportive.

Pentru dezvoltarea în continuare a mişcării noastre de cultură fizică, pentru deschiderea unor noi perspective de afirmare largă a activităţii sportive, un rol hotărîtor l-au avut lucrările celui de al III-lea Congres al Partidului Muncitoresc Romîn, care au consfinţit încheierea construirii bazei economice a socialismului şi, o dată cu aceasta, trecerea la noua etapă a dezvoltării societăţii noastre, etapa desăvîrşirii construcţiei socialismului.

Trecerea la îndeplinirea sarcinii principale trasate de Congresul al III-lea al P.M.R. — dezvoltarea bazei tehnico-materiale a socialismului, încheierea procesului de făurire a relaţiilor de producţie socialiste în întreaga economie, în vederea desăvîrşirii construcţiei socialismului — a deschis şi culturii fizice noi căi de dezvoltare. La rîndul său mişcării de cultură fizică i-au revenit sarcini sporite, concretizate în mărirea contribuţiei la formarea multilaterală a cetăţenilor patriei noastre, la întărirea sănătăţii lor, pentru a da un randament mai mare la ridicarea continuă a productivităţii muncii.

Îndeplinindu-se principalele sarcini trasate de Hotărîrea C.C. al P.M.R. şi a Consiliului de Miniştri din anul 1957, în februarie 1962 s-a organizat Conferinţa pe ţară a Uniunii de Cultură Fizică şi Sport, în care s-a analizat în mod multilateral stadiul dezvoltării culturii fizice din ţara noastră şi totodată s-au ales organele centrale ale conducerii Uniunii de Cultură Fizică şi Sport.

În acest fel, acţiunea de creare a Uniunii de Cultură Fizică şi Sport, ca organizaţie obştească care-şi desfăşoară activitatea după principiul centralismului democratic, începută încă din anul 1957, a luat o formă organizatorică închegată, cu o structură capabilă să răspîndească activitatea sportivă pînă în cele mai îndepărtate colţuri ale ţării.

Crearea Uniunii de Cultură Fizică şi Sport a permis angrenarea unor mase tot mai largi de oameni ai muncii de la oraşe şi sate în organizarea şi conducerea activităţii sportive. De fapt, atragerea maselor la conducerea mişcării de cultură fizică este expresia politicii leniniste a partidului nostru, conform căreia, cu cît se înaintează în construirea socialismului, o parte din funcţiunile exercitate de stat trec sub conducerea organizaţiilor obşteşti. Această politică a partidului nostru oglindeşte largul democratism al orînduirii noastre socialiste. Crearea UCFS constituie o însemnată contribuţie teoretică şi practică a partidului la îmbogăţirea experienţei în acţiunea de desăvîrşire a revoluţiei culturale.

Mărturia grăitoare a eficienţei noii structuri organizatorice a mişcării noastre de cultură fizică o constituie faptul că astăzi UCFS cuprinde aproape 3 400 000 de membri, încadraţi în peste 10 000 de asociaţii sportive şi 34 de cluburi sportive.

Conferinţa pe ţară a UCFS a marcat o nouă etapă de dezvoltare a sistemului nostru de educaţie fizică, etapa dezvoltării sale în condiţiile desăvîrşirii construirii socialismului. Sarcinile acestea sînt pe larg cuprinse în Salutul C.C. al P.M.R., Consiliului de Stat şi Consiliului de Miniştri, adus Conferinţei pe ţară a UCFS din 23—25 februarie 1962.

Acest important document de partid constituie pentru noile condiţii de dezvoltare ale sistemului nostru de educaţie fizică îndreptarul de bază care călăuzeşte întreaga mişcare de cultură fizică pe drumul contribuţiei ei active la extinderea influenţelor multilaterale ale educaţiei fizice şi sportului asupra maselor largi de oameni ai muncii şi, totodată, la ridicarea pe culmi tot mai înalte a gloriei sportive a patriei noastre.

În noua etapă de dezvoltare a sistemului de educaţie fizică organele şi organizaţiile UCFS trebuie să pună în centrul activităţii lor, aşa cum reiese clar din Salutul C.C. al P.M.R., Consiliului de Stat şi Consiliului de Miniştri: *„dezvoltarea tot mai largă a educaţiei fizice şi sportului de masă, să desfăşoare o muncă perseverentă pentru a cuprinde în asociaţiile sportive un număr din ce în ce mai mare de oameni ai muncii de la oraşe şi sate, să se asigure ca întreaga masă a*

tineretului să practice în timpul liber exercițiile fizice și sportul în mod organizat și sistematic, începînd încă din anii premergători școlii, potrivit cu vîrsta și dorințele fiecăruia".

Mergînd în întîmpinarea îndeplinirii acestei sarcini, organele și organizațiile UCFS și-au intensificat preocupările metodice privind găsirea formelor simple și larg accesibile de practicare a educației fizice. Gimnastica de dimineață, excursiile, cicloturismul, crosurile, jocurile de mișcare, îmbinate cu folosirea tot mai largă a factorilor naturali (aerul, soarele, apa), au devenit mijloace importante pentru asigurarea pregătirii fizice a cetățenilor, măsuri eficiente de organizare a timpului liber al maselor de tineret și oameni ai muncii într-un mod util și plăcut.

Tot pe baza sarcinilor trasate de conducerea de partid și de stat, s-a pus un accent crescut pe practicarea și dezvoltarea pe scară largă mai ales a gimnasticii, atletismului, natației și turismului.

După conferința pe țară a UCFS s-a dat o atenție deosebită extinderii gimnasticii în producție, mai ales în acele locuri de muncă unde efectul corectiv și reconfortant al exercițiilor fizice asupra organismului este mai necesar.

O atenție crescută se dă dezvoltării educației fizice la sate, căreia, mai ales în urma încheierii colectivizării agriculturii noastre — act consfințit de Sesiunea extraordinară a Marii Adunări Naționale din 27—30 aprilie 1962 — i s-au deschis largi și trainice posibilități de afirmare. Organizarea a tot mai multe „duminici cultural-sportive", marele număr de participanți angrenați în concursurile organizate în zilele de sărbătoare la locurile unde se desfășoară tradiționalele hore, în curtea căminului cultural sau la baza sportivă, desfășurarea unor concursuri pentru desemnarea „celui mai iute", „celui mai rezistent", „celui mai puternic" tînăr din sat, numărul mare de echipe participante la campionatele raionale, atestă saltul cantitativ și calitativ obținut în viața sportivă a satelor noastre colectivizate.

În vederea atragerii oamenilor muncii în activitatea sportivă, a măririi eficienței acesteia asupra dezvoltării capacităților fizice, Hotărîrea Conferinței pe țară a UCFS, elaborată pe baza sarcinilor cuprinse în Salutul C.C. al P.M.R., Consiliului de Stat și Consiliului de Miniștri, a stabilit ca în fiecare asociație sportivă campionatul intern să se desfășoare pe mai multe ramuri de sport. De asemenea, s-au luat măsuri de îmbunătățire a modului de desfășurare a Spartachiadelor, a crosurilor populare, a concursurilor cultural-sportive, a fazelor de masă ale campionatelor republicane, pentru sporirea eficienței acestora.

Pentru dezvoltarea educației fizice în școlile de toate gradele s-au extins măsurile de cuprindere a masei largi de elevi și studenți în practicarea sistematică a diferitelor ramuri de sport, în concursurile pentru insigna de polisportiv, în activitatea desfășurată în taberele organizate în timpul vacanțelor și de creșterea calității muncii în școlile și cluburile sportive școlare.

În ceea ce privește munca educativă cu sportivii, documentul de partid arată cu multă claritate că: *„Organizațiile sportive sînt chemate să desfășoare o intensă și permanentă activitate de educare a sportivilor în spiritul dragostei nemărginite față de patria socialistă, al atitudinii juste față de muncă și bunurile obștești, al respectului față de colectivul în care își desfășoară activitatea profesională și sportivă și față de publicul spectator, al deplinei corectitudini sportive, al hotărîrii de a munci cu perseverență și de a lupta cu îndîrjire pentru a obține rezultate tot mai valoroase în întrecerile sportive interne și internaționale".*

De aici se desprinde cu multă claritate faptul că, în condițiile desăvîrșirii construcției socialismului, munca educativă din cadrul procesului educației fizice trebuie să contribuie în și mai mare măsură la formarea calităților morale și cetățenești necesare în îndeplinirea sarcinilor ce-i revin la locul de muncă, în viața sportivă și în activitatea obștească.

Creșterea într-un ritm viu a bazei de masă în majoritatea ramurilor sportive, introducerea pe scară mai largă a metodelor moderne, științifice de antrenament au dus și la afirmarea puternică a sportivilor romîni în marile competiții internaționale. Continuînd succesele obținute la Jocurile Olimpice de la Roma, echipele R. P. Romîne au ocupat locuri fruntașe în competițiile europene și mondiale de

volei, handbal, lupte, box, tenis de masă, rugbi, sporturi nautice, atletism, șah, ciclism etc.

Parcurgerea principalelor etape de formare a sistemului nostru de educație fizică oglindește și trăsăturile, elementele constitutive esențiale ale acestuia: caracterul de masă exprimat atît prin accesibilitatea, multitudinea și varietatea formelor și mijloacelor folosite, cît și prin baza organizatorică și materială a mișcării noastre de cultură fizică; caracterul științific exprimat atît prin sarcinile urmărite — contribuție la dezvoltarea și pregătirea fizică multilaterală, la întărirea sănătății, la educarea calităților morale și de voință, la educația patriotică — cît și prin metodele și mijloacele folosite de profesorii, antrenorii și medicii de specialitate; caracterul de originalitate exprimat în forma organizatorică și în multe dintre mijloacele practicării exercițiilor fizice.

În încheiere, se poate afirma că după Eliberare s-a format în țara noastră un sistem propriu de educație fizică care își aduce o contribuție de seamă la opera de dezvoltare multilaterală a cetățenilor patriei noastre socialiste.

RÉSUMÉ

Le système d'éducation physique socialiste de Roumanie représente une partie de la révolution culturelle accomplie dans les années du pouvoir populaire, sous la direction permanente du Parti Ouvrier Roumain. Il continue l'éxpérience avancée aquise dans les années précédant la Liberation, qui, depuis, basée sur les relations de production de type socialiste et sur la philosophie marxiste-léniniste, s'est enrichie continuement, contribuant ainsi au renforcement de la santé des masses, à l'affirmation des talents, à l'organisation attrayante et récréative du loisir de la jeunesse et des travailleurs.

Fondamenté scientifiquement, se développant en concordance avec les nécéssités de notre vie sociale et avec l'éxpérience avancée sur le plan mondial, le système d'éducation physique de Roumanie se perfectionne toujours, contribuant de plus en plus au perfectionnement physique et spirituel de l'homme, a son éducation dans l'ésprit du devouement envers la construction du socialisme et la défense de la paix mondiale.

SUMMARY

The systeme of socialist physical culture represents an aspect of the cultural revolution carried out in the years of popular power, under the permanent guidance of the Rumanian Worker Party. It continues the advanced experience aquired in the years before the Liberation, which, later, based on socialist production relations and marxist-leninist phylosophy, continually enriched itself, contributing to the strengthening of the mass healt, to the multilateral affirmation of aptitudes and talents, to the organisation in a pleasent and recreative way the free time of the youth and workers.

Based on a scientific foundation, developing itself in conformity with the necessities of our social life and world level advanced experience, the physical culture systeme of the Rumanian People's Republic is continually improving contributing more and more to the physical and mental improvement of man, to his education in the spirit of attachment toward the construction of socialism and the defence of peace in the whole world.

Dezvoltarea bazelor științifice psihologice și pedagogice ale educației fizice

Conf. MIHAI EPURAN, lector NICOLAE CEAUȘESCU, cercetător șt. pr. GEORGETA CHIRIȚĂ, asist. VALENTINA HORGHIDAN (Catedra de psihologie și pedagogie a Institutului de Cultură Fizică).

Educația fizică, latură importantă a educației multilaterale a tinerei generații, s-a bucurat de prețuirea și sprijinul permanent al conducerii de partid și de stat din Romînia socialistă.

Impetuoasa dezvoltare a activității sportive din țara noastră în anii regimului democrat-popular a solicitat și contribuția cadrelor de profesori, antrenori, oameni de știință la fundamentarea științifică a teoriei și practicii acestui domeniu de activitate.

În rîndurile care urmează ne propunem să prezentăm unele aspecte ale creării și dezvoltării bazelor psihologice și pedagogice ale educației fizice, să privim modul cum psihologia și pedagogia au contribuit la fundamentarea unora dintre cele mai însemnate aspecte ale teoriei și practicii educației fizice din Romînia socialistă.

I

Construirea societății noi, socialiste se înfăptuiește de oameni multilateral dezvoltați, înarmați cu o concepție științifică materialist-dialectică despre lume, devotați cauzei clasei muncitoare.

Punînd în fața școlii și a altor instituții și organizații această sarcină, partidul nostru a îndrumat în permanență și a înarmat cu concepția marxist-leninistă cadrele de pedagogi și activiști care au tradus în viață, în condițiile dezvoltării economice și sociale a țării noastre, idealul făuririi omului nou, constructorul socialismului și comunismului.

Științelor pedagogice le-a revenit deci sarcina de a asigura orientarea științifică a conținutului și metodicii procesului instructiv-educativ al generației tinere și adulte, setoasă de cultură și căreia regimul nostru i-a asigurat posibilități nelimitate de dezvoltare în toate direcțiile științei, culturii și producției. În anii care au urmat Eliberării și mai ales după reforma învățămîntului, s-au dezvoltat concomitent, sprijinindu-se reciproc, atît teoria cît și practica educației noi, socialiste. Lichidarea formelor vechi, retrograde ale învățămîntului burghez s-a produs în urma revoluției culturale care a avut loc în țara noastră odată cu elaborarea teoriei educației în lumina concepției marxist-leniniste și prin valorificarea elementelor progresiste ale școlii și pedagogiei românești.

Educația fizică a primit prețuirea corespunzătoare rolului pe care îl are ca parte componentă a educației multilaterale, comuniste, în formarea tinerei generații.

Cum era și firesc, procesul revoluționar de ridicare a educației fizice din situația de „dexteritate" în aceea de latură importantă a educației, ca disciplină de sine stătătoare, nu s-a desfășurat nici neted și nici fără dificultăți. A fost nevoie de o reconstrucție din temelie în care au trebuit asigurate atît baza materială cît și cea teoretico-științifică a educației fizice. Acest lucru nu se referă numai la educația fizică școlară, ci la întregul sistem de educație fizică a maselor, în care un loc important a început să-l dețină activitatea sportivă. În ambele direcții a trebuit să se lupte împotriva mentalității de desconsiderare a educației fizice, reminiscență a vechiului dispreț al burgheziei pentru activitatea fizică, precum și împotriva unor teorii reacționare și practici nesănătoase moștenite de la sportul burghez.

În această luptă educaţia fizică a învins. Ea a avut aliaţi puternici în diferitele ramuri ale ştiinţelor pedagogice şi biologice, care i-au asigurat continuu, şi pe niveluri tot mai ridicate, argumentele ştiinţifice pe care educaţia fizică şi-a clădit propriul sistem de noţiuni şi metode.

Socotim necesar să amintim aici transformările profunde care s-au produs atît în teoria, cît şi în practica educaţiei fizice, ca urmare a faptului că aceasta şi-a apropiat şi a operat cu principiile şi metodele instructiv-educative ale pedagogiei marxiste, că s-a sprijinit în formarea personalităţii omului de tip nou pe fundamentele psihologiei materialiste.

Simultan s-a desfăşurat un intens proces de creştere a nivelului pregătirii pedagogice şi orientării ideologice a cadrelor de profesori şi antrenori, pentru eliminarea din metodologia instruirii şi educaţiei atît a empirismului, cît şi a concepţiilor biologizante despre educaţie, dezvoltare şi aptitudini, precum şi a unor concepţii şi deprinderi de comportament străine moralei socialiste.

Reforma învăţămîntului, parte a revoluţiei culturale din ţara noastră, desfăşurată sub îndrumarea partidului clasei muncitoare, a asigurat orientarea ideologică şi pedagogică a pregătirii cadrelor cu înaltă calificare în toate domeniile vieţii sociale şi economice, deci şi în cel al educaţiei fizice. Astfel, a devenit posibilă fundamentarea ştiinţifică materialist-dialectică a diferitelor discipline care urmau să asigure pregătirea viitoarelor cadre de pedagogi în domeniul educaţiei fizice. În acest proces Institutul de Cultură Fizică a ocupat locul central.

Disciplinele pedagogice şi metodice care au contribuit la formarea cadrelor de educaţie fizică au avut în permanenţă în vedere faptul că în societatea socialistă fiecare ştiinţă este datoare să contribuie la progresul societăţii, să răspundă cerinţelor practicii construcţiei socialiste. Această cerinţă de seamă a determinat orientarea muncii didactice şi ştiinţifice în domeniul pedagogic şi psihologic, a stimulat investigaţiile aspectelor concrete ale domeniului educaţiei fizice, ceea ce a dus, în decurs de mai mulţi ani, la studii şi experimentări, la încercarea de constituire a unor ramuri speciale ale acestor ştiinţe, orientate şi puse în slujba educaţiei fizice, cum sînt: psihologia pedagogică a educaţiei fizice, psihologia sportului, pedagogia educaţiei fizice şcolare şi pedagogia sportului. Acest proces a fost posibil şi datorită dezvoltării deosebit de impetuoase a mişcării de cultură fizică, principalul factor stimulator al disciplinelor teoretico-metodice. Direcţiile de dezvoltare a acestor ştiinţe corespund în parte celor două direcţii principale ale activităţii în domeniul educaţiei fizice: educaţia fizică a maselor şi activitatea sportivă de performanţă.

Analiza modului în care s-a realizat fundamentarea ştiinţifică a educaţiei fizice în perioada aceasta implică orientări în două direcţii şi anume: a) modul cum disciplinele psihologice şi pedagogice s-au dezvoltat şi s-au structurat ca obiecte de studiu necesare pregătirii cadrelor de specialişti şi b) modul cum principalele cuceriri ştiinţifice din aceste domenii au contribuit la dezvoltarea teoriei şi practicii educaţiei fizice a maselor şi a sportului de performanţă.

II

Psihologia şi pedagogia au dobîndit în anii care au trecut un loc important în planurile de învăţămînt ale Institutului de Cultură Fizică şi ale diferitelor şcoli tehnice, de antrenori, medici şi activişti în domeniul culturii fizice.

Pedagogul, profesor de educaţie fizică, antrenor sau arbitru, trebuie înarmat în perioada formării lui cu cunoştinţele de bază din aceste două discipline care studiază dezvoltarea şi perfecţionarea personalităţii umane.

Necesitatea de a transmite cunoştinţe cît mai apropiate de specificul şi de nevoile activităţii din domeniul educaţiei fizice şi sportului, în pas şi cu noile cuceriri, a făcut ca an de an conţinutul şi orientarea programelor acestor discipline să se îmbogăţească şi să se perfecţioneze.

În domeniul pedagogiei era necesară adîncirea aspectelor instruirii şi educaţiei morale în activitatea specifică de la lecţiile de educaţie fizică şi din activitatea sportivă. S-a constatat, de exemplu, că studenţilor — viitori profesori şi antrenori — trebuie să li se ofere cunoştinţe mai apropiate de nevoile muncii instructive în şcoală, începînd chiar cu clasele I—IV şi că celor care se pregăteau să se califice ca antrenori este nevoie să li se dea mai multe cunoştinţe referitoare la teoria şi

metodica educației morale a sportivilor. Aceste cerințe și încercările de a le răspunde au dus, în cele din urmă, la structurarea unor capitole mari ale pedagogiei, special adaptate și care constituie germenii constituirii pedagogiei educației fizice școlare și pedagogiei sportului.

În domeniul psihologiei era necesară mai întîi clarificarea sistemului noțiunilor de bază și înlăturarea înțelesului denaturat, neștiințific și idealist al acestora. Sistemul noțiunilor psihologice materialiste asigură înțelegerea justă a problemelor dezvoltării și perfecționării psihice a omului, căile educării trăsăturilor caracterului omului de tip nou, constituind pentru viitorii pedagogi suportul indispensabil al activității lor. În același timp psihologia s-a dezvoltat și în direcția fundamentării științifice a procesului instructiv-educativ, oferind temeiurile și explicațiile materialiste ale influenței pedagogice asupra personalității elevilor și sportivilor. În sfîrșit, ca o sarcină specială, deosebită, domeniul psihologiei s-a lărgit și s-a dezvoltat în direcția elaborării principiilor și metodicii pregătirii specifice a sportivilor.

Cele două domenii au contribuit, cu mijloacele lor caracteristice, simultan și în legătură organică, la asigurarea unei pregătiri științifice a viitoarelor cadre de pedagogi ai mișcării de cultură fizică. Eforturile făcute în direcția aceasta, experiența dobîndită și studiile special efectuate, au condus la cristalizarea unor concluzii pe care le considerăm importante cu privire la pregătirea cadrelor de pedagogi, profesori de educație fizică, la dezvoltarea dragostei pentru profesiunea de pedagog, la pregătirea intelectuală și morală, la formarea trăsăturilor personalității profesorului de educație fizică și a antrenorului sportiv.

Pedagogul epocii noastre, profesor sau antrenor devotat misiunii de creștere a tinerei generații și de dezvoltare multilaterală a ei, este el însuși un om de cultură, cu ridicat nivel ideologic, stăpîn al tehnicii și metodicii instruirii, precum și priceput îndrumător și sfătuitor al tinerilor dornici să se realizeze în orînduirea care le deschide toate perspectivele.

III

Revoluția culturală, înfăptuită în țara noastră în anii care au urmat eliberării de sub jugul fascist, a contribuit la dezvoltarea mișcării de cultură fizică și sport, la locul pe care l-a primit educația fizică și sportul în școala de cultură generală, în învățămîntul superior, în întreprinderi, la sate, în armată. Așa cum am mai amintit, în această dezvoltare un rol important l-au jucat și cadrele pedagogice și — pe plan teoretic — întregul sistem de cunoștințe din domenii foarte variate și care au avut sarcina să asigure temeiurile științifice ale mișcării de cultură fizică.

Astăzi putem afirma că o însemnată contribuție la dezvoltarea pe baze științifice a educației fizice și sportului din țara noastră a fost adusă de științele psihologiei și pedagogiei. Vom încerca să prezentăm, în continuare, elementele acestei contribuții.

Se știe că nivelul procesului de învățămînt depinde și de gradul calificării și specializării cadrelor didactice. De cîțiva ani se desfășoară în țara noastră un larg experiment în legătură cu aspectele predării la clasele I—IV de către profesori de specialitate. Din cele constatate în diferite rînduri a reieșit că nu toți învățătorii stăpîneau metodica și cunoștințele necesare predării educației fizice. Cercetările efectuate la catedra de specialitate de la I.C.F. timp de trei ani au scos în evidență necesitatea asigurării unei pregătiri adecvate a învățătorilor în direcția predării educației fizice și, mai ales, superioritatea și avantajul predării ei de către absolvenți ai institutului sau facultăților de educație fizică. Cercetarea a urmărit aspecte metodice ale predării cu profesori de specialitate, cerințele față de această activitate, importanța cunoașterii elevilor de către profesori, caracterul educativ al lecțiilor de educație fizică și influența acestora asupra procesului de învățămînt în genere.

Educația fizică școlară a fost studiată și sub aspectele ei mai generale teoretico-pedagogice, atenția noastră fiind orientată în special către aspectul privind locul educației fizice în educația comunistă, legătura ei cu celelalte laturi ale educației, metodica și conținutul aspectului educativ al lecțiilor de educație fizică și în activitatea sportivă etc. Contribuțiile teoretice aduse în direcția aceasta au ajutat la

orientarea muncii pedagogilor în acele direcţii în care educaţia fizică poate aduce un aport eficient la educarea multilaterală a tinerei generaţii. Au fost studiate, de asemenea, probleme ale dezvoltării intereselor elevilor pentru educaţia fizică.

În ultimii ani au început să apară germenii unei pedagogii a sportului, ai unei ramuri a pedagogiei care studiază fenomenul sportiv. Primele preocupări şi studii au adus unele contribuţii, mai ales în direcţia educaţiei morale: educaţia în colectiv, disciplina conştientă, fizionomia morală a sportivului de tip nou. Acestea au constituit un real sprijin pentru antrenori, în munca lor instructiv-educativă, subliniindu-le mai ales faptul — uneori neglijat — că îmbinarea muncii instructive cu cea educativă este un principiu de seamă al pedagogiei ştiinţifice şi o cerinţă faţă de activitatea lor. Astfel s-a asigurat înţelegerea de către antrenor a rolului hotărîtor al educaţiei în formarea sportivilor, importanţa cunoaşterii condiţiilor de viaţă şi de muncă, a influenţelor negative şi pozitive, exterioare procesului instruirii sportive, a potenţialului biologic şi psihologic ce caracterizează succesele sportive.

Întreaga muncă instructiv-educativă are în vedere perfecţionarea personalităţii omului. Tot ceea ce acesta face, trece într-un fel sau altul prin creierul său, este rezultat al simţirii şi gîndirii lui. Studiul psihologiei — indispensabil oricărui pedagog în modelarea personalităţii elevilor săi — s-a apropiat în perioada ultimilor douăzeci de ani de specificul educaţiei fizice, întregindu-se cu aspecte noi. Au fost aduse contribuţii la înţelegerea unor caracteristici ale proceselor psihice determinate de specificul activităţii fizice, cum sînt cele referitoare la percepţiile şi reprezentările mişcărilor, la motricitate, la efort de voinţă şi deprinderi (folosindu-se în ultima vreme şi tehnica obiectivă a electromiografiei), la atenţie, la afectivitate şi la particularităţile individuale ale personalităţii. Un loc aparte îl deţin investigaţiile recente privind particularităţile unor procese şi fenomene psihice şi însuşiri individuale prin metoda reflexului psiho-galvanic (electro-dermal).

Studiul bazelor psihologice ale instruirii a adus o contribuţie importantă la fundamentarea din punct de vedere psihologic al procesului de formare a cunoştinţelor, priceperilor şi deprinderilor în educaţia fizică. O atenţie deosebită a fost acordată bazelor psihologice ale metodelor învăţămîntului, analizîndu-se rolul pe care îl au diferitele mijloace intuitive şi verbale în învăţare.

Clarificarea bazelor psihologice ale folosirii diferenţiate ale acestor mijloace lărgeşte orizontul activităţii metodice a pedagogului. Au fost aduse şi unele corectări tendinţei frecvent manifestată de a reduce procesul instructiv în educaţia fizică şi în activitatea sportivă la formarea priceperilor şi deprinderilor motrice, studiindu-se pe bază experimentală metodica formării cunoştinţelor din domeniul acesta la elevi. S-au făcut primele încercări de a organiza lecţiile de educaţie fizică pornind de la o atentă pregătire a lecţiei şi organizîndu-se în desfăşurarea ei un nivel ridicat al informaţiei bilaterale între profesor şi elevi.

Tratarea individuală a elevilor în procesul instructiv-educativ a primit în ultima vreme argumente psihologice, pedagogice şi metodice, legate de specificul educaţiei fizice şi sportului. Individualizarea presupune o cunoaştere diferenţiată şi specifică a particularităţilor elevilor, manifestată în mod concret în această activitate. Metodica cunoaşterii trăsăturilor individuale şi realizarea tratării individuale a elevilor şi sportivilor au primit în ultima vreme rezolvări fundamentate pe datele ştiinţifice ale psihologiei şi pedagogiei.

Dezvoltarea mişcării sportive şi mai ales a sportului de performanţă a ridicat tot mai mult în actualitate importanţa factorilor psihologici în pregătirea sportivilor. Cercetarea diferitelor aspecte ale muncii antrenorilor şi sportivilor noştri, aplicarea celor mai noi date ale psihologiei la activitatea acestora, ne-au condus la necesitatea de a considera pregătirea psihologică a sportivilor într-un sens mult mai larg decît cel moral şi de voinţă, ne-au dat justificări pentru a propune să se înlocuiască chiar din terminologia factorilor antrenamentului expresia „pregătire morală şi de voinţă" prin aceea de pregătire psihologică.

Conținutul acestei pregătiri constă din dezvoltarea, atît a calităților morale și de voință, cît și a celor intelectuale și a trăsăturilor personalității — mai puțin luate în considerație.

Pornind de la principiul unității conștiinței cu activitatea, am considerat important să subliniem că pregătirea psihologică a sportivului se realizează și prin mijloacele specifice activității, în condițiile în care este asigurată o bază educativă generală a personalității acestuia.

În sfîrșit, un ultim și important capitol al fundamentării științifice a activității sportive din punct de vedere psihologic îl constituie pregătirea pentru concurs. Sintetizînd și adaptînd datele recente ale ciberneticii și psihologiei activității sportive, am conceput pregătirea pentru concurs ca un aspect particular de preparație ale căror mecanisme intime au fost puse în evidență tot mai mult în ultima vreme. Înțelegerea pregătirii pentru concurs, ca un complex de astfel de stări (dispunere, anticipare, modelare-angrenare, aplicare și analiză), asigură atît orientarea de perspectivă, cît și cea imediată a muncii comune a antrenorilor și sportivilor.

★

În concluzie, condițiile care au fost create dezvoltării culturii și științei de către regimul democrat popular în cei douăzeci de ani de la eliberarea patriei noastre de sub jugul fascist au determinat impetuoasa creștere a mișcării de cultură fizică și progresele corespunzătoare în toate domeniile științelor chemate să-i asigure bazele teoretico-metodologice.

În materialul nostru ne-am limitat la prezentarea unora dintre principalele realizări în domeniul psihologiei și al pedagogiei, ca obiecte de bază în fundamentarea științifică a procesului instructiv-educativ al educației fizice și activității sportive.

Obiectivele actuale ale învățămîntului și cele ale mișcării de cultură fizică impun, pe lîngă valorificarea eficientă a rezultatelor muncii metodico-științifice obținute pînă acum, o adîncire continuă a bazelor psihologice și pedagogice ale procesului de perfecționare a tinerei generații, investigații cît mai apropiate de cerințele activității practice.

În lupta pentru făurirea omului nou al societății socialiste din țara noastră, cadrele de pedagogi au sarcina să depună toate eforturile pentru însușirea tezaurului culturii noastre și să contribuie continuu la îmbogățirea și dezvoltarea lui.

RÉSUMÉ

Les auteurs présentent les principaux aspects de la fondamentation psychologique et pédagogique de l'éducation physique, la manière dont les recherches dans le domaine des sciences de la pédagogie et de la psychologie ont contribué au développement de la théorie et de la pratique de l'éducation physique. On montre l'importance de la psychologie et de la pédagogie dans la préparation des pédagogues pour le domaine de l'éducation physique et du sport, en partant depuis la conception que l'éducation physique représente une partie composante de l'éducation de la personalité de l'homme de la nouvelle société.

Les auteurs présentent quelques contributions apportées par les recherches de spécialité au développement scientifique de l'éducation physique et du sport, soulignant les principales directions et problèmes abordées : l'enseignement de l'éducation physique dans les classes I-IV par un professeur de spécialité, les bases psychologiques-pédagogiques de la méthodique de l'instruction et de l'éducation, les bases psychopédagogiques du traitement individuel des élèves, les particularités des certains processus psychiques dans la pratique des éxercices physiques, les cotés et le contenu de la préparation psychologiques des sportifs, etc.

SUMMARY

The authors present the main points of the psychological and pedagogical foundation of the physical education, the way in wich the researches in the field of the science of psychology and pedagogy helped in the development of the theory ant practice of the physical education.

In this article in shown the importance of psychology and pedagogy in preparing the specialits of pedagogues in the field of physical edication and sport, having in view the idea that physical culture is a constituent part in the education of the personality of the individual in the new society.

The authors present some contributions brought in the scientific development of physical culture and sport through special researches in this field, emphysizing the main lines and the problems dealt with: the teaching of physical culture by a professor of speciality in the I—IV school classes, the psychological-pedagogical foundation of the methods in teaching and instructing, the psycho-pedagogical foundation in treating the pupils individually, the characteristics of some physical processes in the practice of physical exercices, the aspects and contents of the psychological preparing of sportsmen, a.s.o.

Dezvoltarea fiziologiei sportive în țara noastră

Dr. ANDREI DEMETER
Conferențiar la catedra de fiziologie I.C.F.

Una dintre caracteristicile mișcării de cultură fizică din țara noastră este fundamentarea ei științifică — consecință a politicii de îndrumare și de sprijinire pe care Partidul Muncitoresc Romîn și Guvernul Republicii Populare Romîne o acordă acestei activități.

Grija pentru asigurarea celor mai bune condiții de viață și de dezvoltare a oamenilor muncii de toate vîrstele din țara noastră se manifestă permanent prin măsurile concrete luate de statul nostru democrat-popular, prin sarcinile și orientarea nouă ce revine în acest sens tuturor sectoarelor de muncă din țara noastră, implicit medicinei și fiziologiei, care prin obiectul și sfera lor de activitate trebuie să aducă un aport deosebit la formularea bazelor teoretice și practice ale dezvoltării corecte, ale menținerii și întăririi sănătății.

Medicina și fiziologia sportivă, urmărind descoperirea legilor obiective ale fenomenelor ce au loc în organism în urma practicării educației fizice și a sportului, sînt chemate să explice și să indice calea de folosire a legilor care determină asigurarea sănătății, dezvoltarea fizică armonioasă și multilaterală, precum și obținerea performanțelor sportive înalte.

Fiziologia modernă, oferind o înțelegere cuprinzătoare interrelației reciproce dintre mediu și organism, integrității funcționale a organismului și asigurării acestei integrități prin sistemul nervos central, asigură o fundamentare științifică, materialistă activității practice de ocrotire a sănătății și un impuls nou medicinei generale, care a primit astfel o orientare funcțională preventivă.

Pe baza rolului conducător al scoarței cerebrale în reglarea funcțiunilor organismului, fiziologia a dat o nouă orientare medicinei clinice, conform căreia tulburările diferitelor funcții ale organismului se datoresc în primul rînd tulburărilor intervenite la nivelul scoarței cerebrale, înlăturînd astfel concepțiile localiciste în etiopatogenia unui mare număr de boli (boala ulceroasă, boala hipertensivă, nevrozele, hipertiroidismul etc.) pe care medicina clinică de astăzi le consideră și le tratează ca boli generale ale organismului. Medicina romînească de astăzi studiază bolile în dinamismul lor evolutiv, punînd un accent tot mai mare pe fazele lor de început. Este firesc, ca în acest scop să se aplice pe o scară tot mai largă metodele furnizate de fiziologie în explorarea funcțională a organismului. În terapeutică orientarea funcțională se reflectă prin întrebuințarea largă a mijloacelor terapiei cauzale și printr-o deosebită preocupare față de profilaxia bolilor. Numeroși autori romîni au adus argumente experimentale prețioase cu privire la rolul sistemului nervos central în mecanismele de apărare împotriva infecțiilor și în special în privința naturii proceselor imunologice. Cercetările făcute de Gr. Benetato în legătură cu rolul SNC în mobilizarea anticorpilor, declanșarea reacției fagocitare și în reglarea fagocitozei au adus o serie de argumente noi care au contribuit la reglementarea terapiei sedative, inclusiv a somnului medicamentos prelungit. Aplicarea largă a fiziologiei în problemele chirurgiei a dus la utilizarea pe scară largă a chirurgiei experimentale, care, fără a-l separa pe chirurg de clinică, îl face să-și cîștige o gîndire chirurgicală bazată pe fiziologie. Ca urmare a acestei concepții, s-au amplificat cercetările de laborator pentru cunoașterea bolnavului chirurgical, s-au perfecționat metodele de anestezie, au fost introduse noi metode de explorare funcțională (cateterismul cardiac) și de tratament chirurgical complex (chirurgia cardiacă, transplantări de organe, rinichiul artificial etc.).

Cele cîteva exemple de mai sus ilustrează progresele pe care medicina clinică le poate realiza cu ajutorul fiziologiei şi al gîndirii funcţionale. Importanţa gîndirii funcţionale constă în faptul că a orientat medicina înspre profilaxie şi a promovat dezvoltarea terapiei patogenice.

★

Astăzi, medicina şi fiziologia din ţara noastră se bazează pe vechi tradiţii progresiste. În dezvoltarea medicinei şi fiziologiei romîne un rol deosebit revine unor mari personalităţi medicale şi ştiinţifice ca: V. Babeş, T. Ionescu, Gh. Marinescu, I. Athanasiu, D. Danielopolu, C. I. Parhon ş. a.

Cu toată nepăsarea şi cu toate piedicile puse de guvernele regimului burghezo-moşieresc, aceste personalităţi marcante ale începuturilor ştiinţei medicale romîneşti au elaborat noi teorii, au descoperit noi fenomene ştiinţifice, aducîndu-şi contribuţia lor la progresul ştiinţei medicale universale, de pe poziţiile solide ale materialismului. Îndemnaţi de un înalt patriotism, aceşti savanţi de renume mondial şi precursori ai ştiinţei medicale din patria noastră au luptat necontenit pentru legarea medicinei de realităţile terenului, pentru o mai bună organizare a ocrotirii sănătăţii publice din ţara noastră. Prin opera lor, aceşti savanţi au contribuit la ridicarea pe o treaptă superioară a fiziologiei din ţara noastră, au dat o orientare funcţională valoroasă disciplinelor clinice, au deschis drumul cercetării ştiinţifice şi au creat şcoli puternice de cercetare ştiinţifică în domeniul neurofiziologiei, endocrinologiei şi al farmacodinamiei nespecifice unde cercetările sînt continuate de o serie de specialişti consacraţi, formaţi la Institutul de fiziologie normală şi patologică „D. Danielopolu".

★

După 23 August 1944, o dată cu marile transformări social-politice şi cu dezvoltarea impetuoasă a industriei şi agriculturii, viaţa cultural-ştiinţifică a ţării noastre a înregistrat un avînt deosebit. Regimul democrat-popular a acordat un sprijin nelimitat şi a deschis posibilităţi mari pentru dezvoltarea cercetărilor ştiinţifice în patria noastră. Acest lucru a făcut posibilă înregistrarea unor succese deosebite şi în domeniul fiziologiei, de mare importanţă în fundamentarea ştiinţifică a fiziologiei sportive.

Instituţiile vechi de cercetare în domeniul fiziologiei s-au întărit, în cadrul Academiei R.P.R. şi al Ministerului Învăţămîntului s-au creat institute şi laboratoare noi. Asemenea institute au luat fiinţă la Bucureşti, Cluj, Iaşi, Timişoara şi Tg. Mureş. S-au constituit laboratoare de fiziologie (fiziologie generală, fiziologia muncii, neurofiziologie etc.) pe lîngă majoritatea institutelor de cercetare cu profil medical ale Academiei R.P.R. şi ale Ministerului Sănătăţii şi pe lîngă majoritatea clinicilor medicale şi chirurgicale din ţară, unde cadre cu experienţă îndelungată şi tineri cercetători îmbină practica medicală cu tehnicile de investigare fiziologice cele mai avansate. La Bucureşti şi în alte centre universitare s-au ridicat într-un număr considerabil cadre noi şi valoroase de fiziologi.

La Iaşi, acad. V. Răşcanu — elevul marelui dascăl şi om de ştiinţă, Ion Athanasiu — a reorganizat învăţămîntul fiziologiei pe baze experimentale materialiste, orientînd cercetarea ştiinţifică spre domeniul electrofiziologiei şi în special al neurofiziologiei. Acad. V. Răşcanu, împreună cu elevii săi, a efectuat o serie de lucrări valoroase în domeniul electrofiziologiei nervoase, fiziologiei efortului fizic atît la muncitori, cît şi la sportivi.

Un alt elev al lui Ion Athanasiu, prof. I. I. Niţescu, activînd mai întîi la Cluj, iar apoi la Bucureşti, a lucrat în domeniul îmbinării fiziologiei cu biochimia şi electrochimia. El a organizat studiul fiziologiei bazat pe lucrări practice demonstrative, făcute de toţi studenţii, aşa cum o dorise Athanasiu. Cercetările sale privesc efortul muscular şi oboseala, lactacidemia adrenalinică, cercetări de metabolism intermediar la om, studiul rezervelor de Fe şi Cu în ficatul noului născut, cercetări electroforetice în efortul epuizant etc. De asemenea, prof. I. I. Niţescu a creat un centru de cercetări apreciat în ţară şi în străinătate, care şi-a continuat activitatea, sub conducerea prof. Gr. Benetato.

Absolvent al Facultăţii de medicină din Cluj, acad. prof. dr. Gr. Benetato a lucrat de la început în laboratoarele catedrelor de fiziologie şi de biochimie ale

facultății. Sub conducerea lui, școala de fiziologie de la Cluj s-a orientat către fiziologia sintetică, căutînd să îmbine analiza aprofundată cu metodele cele mai fine și moderne, ajungîndu-se astfel pe o treaptă superioară în înțelegerea și aplicarea fiziologiei. Astfel, sub conducerea sa, fiziologii de la Cluj au adus contribuții valoroase la studiul proprietăților fizico-chimice ale proteinelor tisulare cu putere tampon și de hidratare, solubilitate și putere de ionizare a proteinelor în raport cu capacitatea funcțională a țesuturilor în stare de oboseală, senescență și stare suprarenoprivă. În prezent, sînt în curs cercetările complexe electrochimice, spectrofotometrice și electrofiziologice asupra aceleiași probleme. Gr. Benetato și colaboratorii au evidențiat de asemenea pentru prima dată rolul acetilcolinei în stabilirea relațiilor neuro-hipofizare, au efectuat cercetări importante în privința dezvoltării neurofiziologiei și a înțelegerii unității dintre sistemul nervos somatic și cel vegetativ. Punerea la punct a tehnicii „capului izolat", ca metodă sintetică, le-a permis autorilor (Gr. Benetato și colaboratorii) cercetarea metabolismului cerebral și stabilirea relațiilor între factorii nervoși și humorali în reglarea funcțiilor și adaptarea lor la condițiile de existență. Tehnica „capului izolat" și-a dovedit utilitatea în promovarea orientării nerviste în cercetarea fiziologică. Cu ajutorul acestei metode s-a putut aborda cu succes problema activității centrilor nervoși diencefalici și rolul lor în procesele imunologice, în reglarea metabolismului proteic și cel al influenței substanței reticulare asupra circulației corticale și encefalice. Tot cu această metodă s-a evidențiat acțiunea centrală a unor hormoni, precum și existența unui mecanism nervos-central în reglarea secreției paratiroidiene cu sediul în diencefal și funcționînd în corelații strînse cu scoarța cerebrală.

Cercetări efectuate în 1957-59 de Grigore Benetato, C. Oprișiu, E. Rosenfeld și V. Vasilescu au arătat că tiroida, acționînd prin hormonii săi asupra capului izolat, declanșează în trunchiul animalului, legat de cap numai prin măduva spinării, toate semnele unei activități mai ridicate din partea centrilor hipotalamici, cu hipertermie, creșterea consumului de oxigen și exagerarea reacțiilor vasomotoare, dovedind că hormonul tiroidian ridică nivelul funcțional al centrilor organo-vegetativi superiori, justificînd presupunerea că intervenția hormonului tiroidian prin calea nervos-centrală reprezintă unul din mecanismele rapide de adaptare a organismului la condițiile de existență care reclamă intensificarea proceselor metabolice. Pe de altă parte, cercetările lui Gr. Benetato, I. Haulică și colaboratorii (1961) au arătat, prin dozarea hormonilor hipofizari din afluentul nervos al capului izolat, că, după distrugerea electrolitică extensivă a regiunii hipotalamice, făcută în condiții cronice, secreția de hormon adrenocorticotrop (ACTH) se reduce de 10 ori în condiții de solicitare exprimată (stress), pe cînd secreția de fond rămîne neatinsă.

În domeniul fiziologiei muncii, colectivul condus de acad. Gr. Benetato a cercetat desfășurarea proceselor energetice la diferite categorii de muncitori (metalurgiști, mineri, constructori, agricultori etc.) care prin felul muncii sau prin starea organismului (adolescenți, gravide) sînt expuși la un dezechilibru al homeostaziei metabolice (metabolismul de bază azotat și necesarul în vit. B_1), la muncitori expuși la temperatură radiantă înaltă și la muncitori supuși trepidațiilor, observîndu-se un metabolism crescut cu o degradare proteică semnificativă, datorită efortului de adaptare a organismului. Pe baza acestor rezultate s-au putut stabili regimurile alimentare de protecție pentru diferitele categorii de muncitori.

Elevii lui Gh. Marinescu, acad. A. Kreindler și acad. O. Sager au obținut rezultate însemnate în cercetarea problemelor de neurofiziologie normală și patologică.

Sub directa îndrumare a lui Gh. Marinescu, acad. A. Kreindler a efectuat cercetări asupra activității nervoase superioare la om și la animale, cercetări care sînt considerate printre primele de acest fel în afară de cele făcute de I. P. Pavlov. De asemenea, acad. A. Kreindler prin cercetările sale de electrofiziologie a excitabilității, a fiziologiei activității musculare, a fiziologiei cerebelului și, în ultimul timp, prin contribuția importantă la problema conexiunilor intratalamice și a fiziopatologiei epilepsiei a contribuit în mare măsură la dezvoltarea neurofiziologiei S.N.C.

Acad. O. Sager a adus contribuții valoroase la studierea morfo-fiziologiei cerebelului, a tonusului muscular, a funcțiilor diencefalului și în special a relațiilor diencefalului cu sistemul endocrin și cu mecanismul somn-veghe, la elucidarea funcțiilor substanței reticulate, ca formație de conducere nespecifică a excitațiilor vizuale și la rolul riencefalului în activitatea reflex-condiționată.

Acad. C. I. Parhon a obţinut în ultimul timp, împreună cu elevii săi — acad. Şt. Milcu, A. Aslan, M. Pitiş — rezultate valoroase în cercetarea senescenţei, care sînt cunoscute în lumea întreagă. Pe linia acestor cercetări autorii susţin drept cauză principală în producerea îmbătrînirii, dezechilibrul metabolic dintre asimilaţie şi disimilaţie şi consideră bătrîneţea ca o stare de distrofie, mai mult sau mai puţin generalizată, care poate fi influenţată prin intervenţie terapeutică. După părerea lui C. I. Parhon şi a şcolii sale, sistemului endocrin şi în special hipofizei, tiroidei şi epifizei le revine un rol deosebit în producerea îmbătrînirii (Biologia vîrstelor).

Prin tehnica reflexelor condiţionate C. I. Parhon şi colaboratorii au studiat intensitatea şi mobilitatea proceselor corticale şi au găsit o diferenţă importantă între bătrîni şi tineri, descriind fenomenele de inerţie la nivelul centrilor vasomotori la bătrîni.

Importanţa hipotiroidiei în grăbirea senescenţei aparatului cardiovascular a fost arătată de acad. Şt. Milcu şi colaboratorii. Autorii consideră că sistemul endocrin suferă un proces de îmbătrînire în cadrul general al îmbătrînirii organismului. De asemenea, sistemul endocrin ocupă un rol important în aşa-zisa „îmbătrînire patologică" şi în „bolile bătrîneţii".

★

Fiziologia sportivă studiază modificările survenite în funcţiile organismului în timpul şi după eforturi de diferite durate şi de intensităţi din cadrul practicării educaţiei fizice şi a sportului. Pe baza datelor obţinute în urma studiilor efectuate, fiziologia sportivă descoperă şi aprofundează legile care stau la baza mecanismelor de compensare şi de adaptare a organismului la condiţiile impuse de efort. Cunoaşterea legilor care dirijează comportarea organismului în timpul efortului este o problemă deosebit de importantă, privind omul în evoluţia lui biologică şi socială. Sarcinile fiziologiei sportive sînt multiple şi de mare răspundere, deoarece ele trebuie nu numai să urmărească evoluţia şi mecanismele de adaptare a organismului, ci să le dirijeze ştiinţific, contribuind astfel la îmbunătăţirea permanentă a funcţiilor organismului şi la întărirea sănătăţii.

Preocupările în domeniul medicinei şi, implicit, al fiziologiei sportive au tradiţii vechi în ţara noastră. Primele preocupări medicale în legătură cu practicarea exerciţiilor fizice datează din mijlocul sec. al XIX-lea, începînd cu activitatea doctorului Carol Davilla. Acest început este marcat de monografia doctorului Constantin Caracaş, intitulată „Topografia Ţării Româneşti şi observaţiuni antropologice privitoare la sănătatea şi bolile locuitorilor", tipărită în limba greacă la Bucureşti în 1830.

Lucrarea doctorului C. Istrati, intitulată „Consideraţiuni asupra importanţei şi necesităţii gimnasticii" (1880) prezintă un interes deosebit, deoarece ne înfăţişează începuturile gimnasticii la noi în ţară şi este o pledoarie pentru introducerea pe o scară largă a gimnasticii, ca mijloc terapeutic. Această lucrare, ca şi cea a Dr. I. Felix intitulată „Istoria Igienei în Rominia" (publicată în 1902), are o valoare istorică însemnată şi constituie un imbold pentru un aflux de lucrări de fiziologie a exerciţiilor fizice, numărînd printre autori şi pe prof. Dr. I. Athanasiu. Cele două cursuri redactate de Dr. I. Lascăr (1923, 1929) sînt primele încercări de sistematizare a cunoştinţelor de fiziologie a exerciţiilor fizice.

După cum arată prof. Fl. C. Ulmeanu, cercetările medicale în legătură cu influenţa exerciţiilor fizice asupra organismului au fost efectuate în trecut mai ales în şcolile de gimnastică. Ele au fost continuate după primul război mondial, mai ales în urma creării Academiei Naţionale de Educaţie Fizică (1922), antrenînd cercetători din mai multe oraşe ale ţării (Timişoara, Cluj, Iaşi, Braşov, Brăila etc.). În această perioadă s-a început lupta, în frunte cu prof. dr. E. Crăciun, pentru realizarea unui laborator de cercetări medico-sportive în cadrul Facultăţii de medicină din Bucureşti. În 1932 s-a înfiinţat Societatea Medicală de Educaţie Fizică, în cadrul căreia cercetările ştiinţifice s-au lărgit şi s-au desfăşurat într-un cadru mai organizat. Membrii acestei societăţi, prin diferite conferinţe şi articole publicate în Buletinul Societăţii, au reuşit să creeze un curent în favoarea medicinei sportive.

Relevăm, din această perioadă, lucrarea intitulată „Cercetări asupra constituţiunii motorii", semnat de Gh. Marinescu şi A. Kreindler, în care autorii ajung la concluzia că metoda cronaximetrică, abia cunoscută în acea vreme, permite obţinerea unor date preţioase despre funcţia motorie şi, ca atare, poate fi folosită cu succes ca un test de orientare în stabilirea aptitudinii pentru exerciţiile fizice. Alte lucrări

tratează despre modificări morfologice ale singelui după efort (Gh. Tătăranu şi Fl. C. Ulmeanu), despre efortul fizic şi sistemul endo-glandular (Gr. Benetato şi colaboratorii), despre rolul capilarelor sanguine în viaţa sportivă (E. Viciu), variaţiile presiunii mijlocii în efort (Fl. C. Ulmeanu), tensiunea arterială şi efortul sportiv (C. Doboşiu), modificările glicemiei în travaliul muscular (A. N. Ionescu), influenţa travaliului muscular asupra glandelor endocrine (Şt. Milcu), sportul şi circulaţia sanguină (Aurel Moga), schimbările respiratorii în efort (M. Zapan), eliminarea corpilor creatinici prin urină la sportivi (I. Niţescu şi I. Gonţea), modificările cronaxiei în cursul antrenamentului şi în oboseală (Fl. C. Ulmeanu) ş.a.

Tot în această perioadă (1935) apare la Bucureşti lucrarea eminentului fiziolog romin I. Athanasiu, după o conferinţă ţinută la Ateneul Romin încă în anul 1915, în care autorul tratează structura şi funcţiunea muşchiului striat şi dă detalii despre determinarea oboselii musculare cu ergograful construit la Institutul de fiziologie din Bucureşti.

Acad. Gr. Benetato, într-un studiu efectuat în 1938, printre primii din lume, a descris pe larg influenţele exerciţiilor fizice repetate asupra organismului, unde se arată, printre altele, modificările favorabile în chimismul activităţii musculare, creşterea substratului energetic, creşterea capacităţii tampon şi a puterii de sinteză a muşchiului pentru esterii hexozo-fosforici, efectele asupra structurii musculare, asupra randamentului muscular şi asupra aparatului cardiorespirator, demonstrînd că sportul practicat în mod raţional produce modificări deosebit de favorabile în organism şi determină o adevărată perfecţionare a funcţiunilor organismului.

Toate aceste încercări ale medicilor iubitori ai sportului din trecut au meritul că în acele timpuri grele, cînd educaţia fizică şi sportul la noi în ţară nu erau sprijinite de oficialităţi, fiind îndemnaţi de un înalt patriotism, au reuşit să facă primii paşi în îndrumarea ştiinţifică a educaţiei fizice.

După 23 August 1944, regimul nostru democrat popular, în lupta pentru crearea condiţiilor optime de viaţă şi de muncă pentru masele largi, a acordat un sprijin nelimitat şi posibilităţi mari mişcării de cultură fizică şi sport din ţara noastră şi, implicit, dezvoltării cercetărilor ştiinţifice în domeniul educaţiei fizice şi al sportului.

În aceste condiţii noi, preocupările medicinei şi cele ale fiziologiei sportive au devenit mai complexe şi de mai mare răspundere, avînd ca sarcină fundamentarea ştiinţifică a educaţiei fizice, practicată în şcolile de toate gradele, precum şi a sportului de performanţă care, de asemenea, a luat un avînt nemaicunoscut în istoria poporului nostru. Legătura dintre practica exerciţiilor fizice, pe de o parte, şi ştiinţele medico-biologice pe de altă parte, a devenit atît de strînsă, încît obiectivele, mijloacele şi metodele exerciţiilor fizice nu pot progresa independente de medicina şi de fiziologia sportivă, ci numai prin folosirea tot mai largă şi sistematică a datelor furnizate de aceste ştiinţe.

În dezvoltarea cercetărilor de fiziologie a exerciţiilor fizice şi a sportului de după Eliberare se deosebesc două perioade distincte: prima perioadă predominant organizatorică, în care au luat fiinţă comisii obşteşti medico-sportive, s-a lărgit laboratorul de fiziologie din cadrul Institutului de Cultură Fizică, s-a înfiinţat Serviciul medical pentru cultură fizică din cadrul Ministerului Sănătăţii (1949), Dispensarul central pentru sportivi din Bucureşti şi cele regionale de la Cluj, Timişoara, Braşov, Tg. Mureş, precum şi colectivul de cercetări ştiinţifice din cadrul CCFS. În 1948 s-a organizat primul curs de medicină sportivă.

Comunicările ştiinţifice şi publicaţiile din această perioadă au şi ele mai mult un caracter de organizare şi de sistematizare a cunoştinţelor de fiziologie sportivă (N. Zega, M. Niculescu, G. Pruteanu, I. Rogoz, Fl. C. Ulmeanu, R. Ludu).

În următorii ani apar din ce în ce mai frecvent articole de sinteză, deschizînd calea rezolvării problemelor care în trecut au fost numai atinse sau ridicate ca probleme care necesită rezolvare. Dintre numeroasele lucrări de acest gen, citãm lucrarea dr. M. Georgescu care — prima oară în literatura noastră de specialitate — tratează în mod complex influenţele multilaterale ale practicării schiului asupra organismului şi contribuie în mod teoretic şi practic la fundamentarea fiziologică a acestui sport. Prof. E. C. Crăciun, într-un studiu despre „Bazele teoretice ale efectelor alimentaţiei asupra organismului", sintetizează cunoştinţele actuale din literatura mondială (1952) şi adaptîndu-le la practicarea exerciţiilor fizice, trasează o serie de concluzii teoretice şi practice de mare valoare în alimentaţia loturilor noastre

reprezentative. Articolul „Aparatul circulator şi modificările lui în eforturi" — semnat de M. Georgescu, se situează printre primele încercări care stabilesc adaptarea funcţiei aparatului cardiovascular la necesităţi imediate şi, prin modificări morfofuncţionale cronice, la necesităţi tardive, exprimînd o adaptabilitate crescută faţă de cerinţele efortului fizic. Merită subliniată şi cercetarea complexă realizată de colectivul condus de prof. Fl. C. Ulmeanu în timpul jocurilor sportive din cadrul Festivalului de la Bucureşti. Folosind metode originale de studiu ale A.N.S. autorii au obţinut date comparative valoroase asupra diferitelor loturi de sportivi.

Studii complexe şi valoroase au realizat A. Partheniu, M. Demetrescu şi St. Petrescu, cu ajutorul unei metode proprii de cercetare a activităţii nervoase superioare, prin înregistrarea variaţiei fine a impedanţei periferice şi a modificării acesteia sub influenţa efortului fizic. Ulterior, autorii, împreună cu Fl. C. Ulmeanu, au trecut la studiul reglajului nervos central şi periferic, descriind reflexul cerebral de impedanţă (R.C.I.), nemenţionată pînă la ei în literatura universală. Corelarea acestei metode cu explorarea aspectelor electroencefalografice şi cu cele metabolice au dus la stabilirea unor corelaţii interesante pentru fundamentarea teoretică şi conduita practică în unele ramuri sportive.

Un alt capitol în care fiziologia sportivă din ţara noastră a înregistrat succese este studiul aşa numitelor „calităţi fizice" sau mai corect spus al indicilor calitativi ai activităţii motrice (M. Georgescu şi colaboratorii). În urma numeroaselor experienţe, autorii au tras concluzia că toate aceste calităţi (viteza, rezistenţa, forţa, îndemînarea, detenta) pot fi dezvoltate prin antrenamente sistematice. Faptul că antrenamentul care urmăreşte sistematic însuşirea elementelor de tehnică şi de tactică, continuă ameliorarea calităţilor specifice, dar în acelaşi timp duce la stagnarea sau chiar la regresul calităţilor nespecifice (forţă, viteză, rezistenţă) ne atrage atenţia, o dată în plus, asupra necesităţii unei pregătiri fizice multilaterale pe toată durata pregătirii sportive.

Avîntul deosebit al cercetărilor de fiziologie sportivă este oglindit cît se poate de bine de lucrările Sesiunii ştiinţifice de cultură fizică organizată la Bucureşti între 12—14 septembrie 1956 de către Consiliul metodico-ştiinţific al CCFS/CM şi Secţia de medicina culturii fizice a Societăţii Ştiinţelor medicale, la care, în afară de cei peste 200 de specialişti — medici, profesori şi antrenori — din toate regiunile patriei noastre, au participat şi un număr de 13 oameni de ştiinţă din 10 ţări străine.

La această sesiune, problemele de fiziologie sportivă axate în jurul aplicării eforturilor intense în antrenamentul sportiv au fost în centrul atenţiei participanţilor. Referatele şi comunicările prezentate în cadrul problemei, precum şi discuţiile au oferit posibilitatea analizării efectului exerciţiilor fizice la diferite categorii de sportivi din mai multe puncte de vedere şi, în special, din cel al modificării funcţiilor organismului, al gradării efortului, al individualizării antrenamentelor ş.a. Astfel, prof. Fl. C. Ulmeanu şi colaboratorii cercetînd modificările fiziologice în antrenamentul de intensitate maximală la alergătorii de viteză, au tras concluzia că eforturile maximale provoacă mai multe modificări favorabile (ameliorarea cronaxiei, aspectele neurodinamicii cerebrale, indicii calitativi ai activităţii motrice etc.), decît cele submaximale.

Date originale şi valoroase au adus cercetările prof. dr. I. Cotăescu, care scot în evidenţă modelarea metabolismului tisular în timpul efortului, prin efectori nervoşi colinergici şi adrenergici, influenţînd bilanţul energetic tisular prin acţiunea lor asupra efectului Pasteur.

O ipoteză nouă de un interes teoretic şi practic însemnat a fost anunţată într-o lucrare prezentată de Mihai Demetrescu şi Maria Demetrescu în care autorii emit ideea existenţei unor ritmuri subcorticale ale EEG, ritmuri definite după durata grupurilor de unde organizate — un fel de fusuri de unde — pe care autorii le datoresc activităţii sistemului reticular ascendent activator, cu funcţionare difuză (pacemaker). După datele obţinute, autorii consideră ca demonstrată existenţa în sistemul nervos central a unei unităţi funcţionale de durata de ordinul secundei şi a ritmului asociat corespunzător, acest ritm fiind propriu anumitor structuri subcorticale.

Bazîndu-se pe această teorie a oscilaţiilor de relaxare, autorii, împreună cu A. Partheniu, au conceput metodele de studiu a pantei şi duratei biotensiunilor cerebrale. Aplicativitatea acestor metode în stările situate la limita normalului, deci în cazul traseelor electroencefalografice înregistrate la sportivii sănătoşi, este mai

largă și mai avantajoasă decît a celorlalte metode clasice de interpretare, permițînd o discriminare mai fină a eventualelor mici devieri de la starea normală. Aceste observații permit indicații precoce asupra apariției nevrozelor de supraantrenament și chiar a unor oboseli de durată, ambele periculoase pentru evoluția normală a antrenamentului.

Încă în 1952, I. Nițescu și colaboratorii au descris pentru prima dată fenomenul de postacțiune în efortul la cicloergometru, constatînd persistența acțiunii de pedalare, după încetarea bruscă a efortului voluntar. Autorii stabilesc, ca o caracteristică a fenomenului de postacțiune de acest gen de efort, ritmul crescut de pedalare și senzația de destindere după stingerea lui. Mai tîrziu, urmărind aspectele electrofiziologice ale fenomenului de postacțiune, autorii emit ipoteza că impulsurile puternice de acțiune folosite pentru învingerea punctului mort, exercită un efect remanent asupra „respirației a doua", imprimînd caracterul de relaxare funcțiilor interesate în efort cu senzația subiectivă de automatizare a mișcărilor. Această ipoteză, bazată pe metoda obiectivă foarte fină a înregistrării electromiogramei (EMG) aduce lămuriri prețioase prin originalitatea ei în legătură cu procesele fiziologice care se petrec în organism în timpul punctului mort și astfel, autorii contribuie într-o măsură importantă la elucidarea unor probleme ale practicării exercițiilor fizice.

În cei 20 de ani de la Eliberare fiziologia sportivă a adus o contribuție deosebită la fundamentarea științifică a programelor de educație fizică din învățămîntul de toate gradele. Prin studiile și cercetările efectuate la nivelul diferitelor verigi ale învățămîntului s-au stabilit categoriile de probe și normele pentru acestea, precum și dozarea efortului în lecțiile destinate organismelor în creștere.

Atingerea unor rezultate sportive superioare cer din partea sportivilor în primul rînd o pregătire fizică generală înaltă. Printr-un studiu complex realizat cu o aparatură originală, continuîndu-și preocupările mai vechi — M. Georgescu a reușit să clarifice dinamica modificărilor indicilor calitativi ai activității motrice în timpul unei perioade de antrenament de două feluri, în care s-a pus accentul pe pregătirea fizică multilaterală. Autorul a reușit să tragă o serie de concluzii practice de mare valoare în acea vreme, cînd această problemă era încă foarte puțin dezbătută. El a arătat că pregătirea fizică multilaterală asigură scurtarea timpului necesar atingerii măiestriei sportive și că menținerea pregătirii fizice multilaterale la un înalt nivel asigură longevitatea sportivă. În schimb, o perioadă îndelungată de antrenament specific ramurii sportive respective produce stagnarea și chiar scăderea indicilor calitativi ai actului motric. La concluzii asemănătoare au ajuns și biochimiștii noștri C. Perovici și G. Haralambie, care prin determinarea pH sudoral și a pH urinar la boxeri, cu un grad diferit de pregătire fizică generală, observă răspunsuri neadecvate la același efort intens numai la cei cu slabă pregătire fizică, pe cînd boxerii de categoria I și în special maeștrii sportului au prezentat devieri neesențiale de la fiziologic.

Un alt domeniu de preocupare a fiziologilor noștri legat nemijlocit de practica sportivă este elucidarea problemelor legate de antrenament ale sportivilor, prin prisma diferiților parametri fiziologici. Cele mai răspîndite metode de studiu și cu randamentul cel mai mare s-au dovedit a fi urmărirea răspunsului aparatului cardiovascular la eforturi standard și la efortul specific (M. Georgescu și colaboratorii, Ion Drăgan și colaboratorii), explorarea excitabilității neuromusculare prin determinarea cronaxiei și a reobaziei înainte și după efort, sub forma curbelor intensitate-durată (I/D) (Fl. C. Ulmeanu și colaboratorii), precum și unele determinări ale modificărilor biochimice în urma eforturilor standard sau eforturi specifice (G. Haralambie).

În ultimul timp, eforturile fiziologilor noștri din domeniul educației fizice și al sportului s-au îndreptat tot mai mult spre studiul reglajului nervos al activității motoare depuse în timpul efortului sportiv. Metoda reflexului cerebral de impedanță, promovată de A. Partheniu, M. Demetrescu, Fl. C. Ulmeanu, permite explorarea neurodinamicii cortico-subcorticale la sportivi, în condiții utilizabile în practica medico sportivă. Autorii au putut stabili că acei sportivi care puteau fi încadrați în tipul ANS puternic — echilibrat — mobil, prezintă un anumit tip de profil al reflexului cerebral de impedanță, care a fost denumit de către ei tipul normoreactiv. Alții care manifestau inerția proceselor nervoase, prezentau diferite grade de hiporeactivitate în cadrul reflexului cerebral de impedanță, iar sportivii cu

reacţii de tipul puternic neechilibrat prezentau diferite aspecte de hiperreactivitate. Tipul normoreactiv exprimă un echilibru funcţional optim între sistemul reticular descendent facilitator (SRDF) şi cel inhibitor (SRDI) şi, implicit, interrelaţii cortico-subcorticale echilibrate, pe cînd cei hipo- sau hiperreactivi prezintă devieri fie în sens inhibitor, fie în sens facilitator între cele două sisteme antagoniste. Metoda originală cît şi interpretarea datelor obţinute deschide noi perspective în explorarea sistemului nervos la sportivi.

Printre metodele moderne de explorare a reactivităţii scoarţei cerebrale se utilizează cu succes metoda înregistrărilor şi studiului biocurenţilor creierului (electroencefalografia). Pe lîngă aceste preocupări mai vechi ale lui Mihai Demetrescu, în ultimul timp au fost publicate rezultate valoroase de către acad. Gr. Benetato şi colaboratorii care au înregistrat EEG la şobolani supuşi unor eforturi fizice epuizante, observînd apariţia undelor patologice delta după astfel de eforturi. Această constatare, pe lîngă valoarea ei teoretică, prezintă un interes practic deosebit şi anume: folosirea eforturilor intense în antrenamentul sportivilor trebuie făcută întotdeauna individualizat, supunînd pe fiecare sportiv efortului limită organismului lui, deoarece depăşirea acestei limite duce la dereglarea homeostaziei organismului.

În ultimii doi ani şi noi am utilizat metoda electroencefalografică în studiul efectelor antrenamentului bazat pe contracţii izometrice la sportivi şi am demonstrat solicitarea mult mai mare a sistemului nervos central în timpul contracţiilor izometrice de 10—12 sec., în comparaţie cu un efort dinamic de 2 minute. După opinia noastră, devierile observate în aspectul biocurenţilor cerebrali se datoresc atît condiţiilor speciale ale hemodinamicii cerebrale din timpul contracţiilor izometrice (fenomen Valsalva) cît şi modificărilor metabolice survenite în urma hipoxiei şi hipercapniei.

Din înregistrarea EEG a frecvenţei respiratorii şi a frecvenţei cardiace înainte, în timpul şi după un ciclu de 8 contracţii izometrice, am putut trage concluzii practice de mare folos în privinţa pauzelor necesare între contracţii.

Fundamentarea fiziologică a noilor metode de antrenament (circuit-trennig, metoda intensităţii variabile — interval-trening —, metoda izometrică şi cea a contracţiilor intermediare în dezvoltarea forţei etc.) constituie în prezent una dintre preocupările de seamă ale fiziologilor în domeniul antrenamentului sportiv şi specialiştilor din cadrul Centrului de medicină sportivă.

Cercetările noastre în privinţa efectului contracţiilor izometrice, precum şi cele ale lui A. Partheniu, I. Mureşanu şi K. Kessler, în legătură cu metoda intervalelor reprezintă numai începuturile în acest sens la noi în ţară. Stabilirea criteriilor de individualizare a antrenamentului, a corelaţiei dintre diferitele sectoare funcţionale ale organismului vor deschide noi posibilităţi de îmbunătăţire a pregătirii sportivilor noştri.

În ultimul timp, datorită nivelului înalt al performanţelor sportive, obţinerea unor rezultate superioare actualelor recorduri mondiale supun organismul sportivilor la încercări care depăşesc mult limitele obişnuite. Fiziologia sportivă este chemată ca, în colaborare cu antrenorii, să elaboreze cele mai eficace metode de pregătire a sportivilor pentru atingerea unor performanţe superioare, care să ducă în acelaşi timp şi la întărirea sănătăţii şi la creşterea capacităţii funcţionale a organismului. Medicii sportivi şi antrenorii trebuie să folosească pe scară largă datele recente ale fiziologiei în ceea ce priveşte reglarea neuro-umorală a principalelor funcţii ale organismului bazată pe aferentaţie inversă sau circuite reverberante (acţiune feed-back), precum şi noile cuceriri în domeniul metabolic, biomecanic şi altele. La rîndul său, fiziologia sportivă va putea face faţă sarcinilor sale multiple numai dacă ţine legătura neîntreruptă cu practica sportivă şi se va folosi de cele mai noi cuceriri ale ştiinţei în privinţa metodologiei de explorare, inclusiv metodele bazate pe aparate electronice (EEG, telemetria etc.). Continuînd colaborarea rodnică între organele de specialitate ale Ministerului Sănătăţii şi organele Uniunii de Cultură Fizică şi Sport, fiziologia sportivă din ţara noastră va realiza noi succese şi va corespunde mai bine necesităţilor mişcării noastre de cultură fizică la nivelul condiţiilor create de regimul nostru democrat popular.

RÉSUMÉ

Dans cet ouvrage sont passées en revue les préoccupations principales et les réalisations dans le domaine de la physiologie sportive pendant les vingt années écoulées depuis la Libération de Roumaine. Les auteurs séparent l'activité dans le domaine des recherches de physiologie sportive en deux périodes : une première éminemment organisatrice et une deuxième créatrice, pendant laquelle la physiologie sportive de Roumanie a reçu sa confirmation internationale comme une branche scientifique ayant quelques importantes réalisations situées au niveau de la science mondiale actuelle.

Disposant de conditions toujours meilleures, créées par le régime de démocratie populaire, et utilisant les plus nouvelles méthodes d'exploration, les physiologues roumains qui travaillent dans le domaine de l'éducation physique et du sport ont eu, pendant ces vingt années, une importante contribution la fondamentation scientifique de l'éducation physique scolaire, du sport de masses et de performances, ainsi que des diverses méthodes modernes d'entraînement.

SUMMARY

In this work are reviewed the main cares and achievements in the field of sport physiology in the 20 years from the Liberation of Rumania.

In this work is shown that in the development of physiology researches of the physical exercises from after the Liberation you can distinguish two periods : the first one is prevalent organizational and the second is the creative period, in which the sport physiology of the Rumanian People's Republic confirmed itself on world level as a scientific branch well established, with some important achievements placed at the level of world modern science.

Thanks to the better and better conditions created by our people's democratical regime and using the foremost new methods of investigation, the rumanian physiologists in the field of physical culture and sport had, in the 20 years from the Liberation of Rumania, a great contribution in putting the scientific foundation of the physical education in schools, of mass and performance sport aswell as in the new training methods.

Cîteva considerații asupra somnului la sportivi

Dr. DAN IONESCU — Academia R.P.R.
Institutul de Neurologie
Dr. GHERMAN VINTILĂ — I.C.F.
Catedra de fiziologie

Deși este bine cunoscut faptul că în practica sportivă de performanță și în timpul deplasărilor pe alte fuse orare apar deseori tulburări ale somnului care influențează rezultatul sportiv, există puține date în literatura de specialitate care să indice o preocupare susținută de cercetare a acestei probleme.

Deoarece în pregătirea loturilor noastre reprezentative se aplică metode științifice moderne, socotim necesar să atragem atenția asupra modificărilor somnului care pot apare în astfel de împrejurări și care pot altera randamentul sportiv.

Pentru organismul animal somnul reprezintă o perioadă obligatorie de refacere, îndeosebi a sistemului nervos. Nu există dovezi care să afirme că în perioade de mari solicitări fizice sau psihice, la un organism adaptat prin antrenament, necesitățile de refacere prin somn să fie diferite față de condițiile normale.

Un loc important în producerea somnului îl ocupă scoarța cerebrală și o grupare neuronală relativ întinsă de la baza creierului, numită formația reticulată. Cele mai multe dovezi sînt în sensul că la nivelul formației reticulate converg o sumă de impulsuri periferice intero- și exteroceptive; în somn formația reticulată oprește transmiterea acestor informații către scoarță, a cărei activitate diminuă. Se produce astfel o dezaferentare funcțională a formației reticulate și consecutiv a scoarței, determinînd instalarea somnului (F. Bremer). Fenomenul invers provoacă trezirea individului și starea de veghe, iar în condiții de stress, întîlnite în competiții, se produce o mai mare activare a formației reticulate care induce asupra scoarței o capacitate mai mare de a acționa. Cînd stressul competițional depășește capacitatea funcțională a formației reticulate și îndeosebi a scoarței, apare epuizarea rapidă a acestora și deci scăderea randamentului fizic și psihic al organismului.

În ultimul timp există dovezi care fac ca vechile noțiuni de „excitație" și „inhibiție" să-și piardă din semnificație. Astfel, în timpul somnului, cînd se presupunea existența unei inhibiții extinse corticale, circulația cerebrală, consumul de oxigen și o serie întreagă de procese metabolice nu sînt diminuate ci pot fi dimpotrivă amplificate. Acest fapt dovedește menținerea unei activități corticale și în timpul somnului, consecința probabilă a unei recoordonări a modului de funcționare corticală (Young, Creutzfeld, Hess).

Dell admite în producerea somnului și contribuția unor aferențe vegetative (în mari solicitări circulatorii cu stimulare consecutivă a zonelor barosensibile, în procese digestive intense, substanțe eliberate în timpul funcționării ficatului), bine cunoscute ca favorizînd somnolența; cumularea acestor influențe vegetative contribuie la dezaferentarea formației reticulate și, în consecință, la adormirea scoarței. Moruzzi susține că formațiuni de la baza creierului, cum sînt nucleul caudat, nucleii mediani talamici, precum și formațiuni striatale, inițiază producerea somnului, acționînd supresiv asupra formației reticulate.

În concluzia diverselor păreri apare clar că în centrul mecanismului de producere a somnului se află starea funcțională a formației reticulate și a scoarței cerebrale care se influențează reciproc.

În afara aspectului exterior observabil la un adormit, somnul este însoțit de modificări ca: scăderea tensiunii arteriale și a frecvenței cardiace, ră-

rirea respirațiilor care devin egale și mai adînci; treptat musculatura se relaxează aproape complet, dar își păstrează și chiar își exagerează excitabilitatea. Toate aceste modificări sînt consecințele unor cauze centrale.

Corelînd manifestările exterioare ale somnului cu modificările concomitente ale electroencefalogramei, se pot descrie în somn cinci stadii succesive și diferite: A, B, C, D, E (Loomis); aceste stadii indică gradul de profunzime al somnului. De exemplu atipirii și somnului ușor îi corespund stadiile B și C, somnului foarte profund stadiul E. Cînd omul trece din stadiul B de atipire în stadiul C de somn ușor avem dovezi sigure că se produc visele; acestea se produc de asemenea la trezire, cînd din somnul ușor se trece treptat la starea de veghe.

Din activitatea de 24 de ore a unui om, circa o treime trebuie afectată somnului, deși există deosebiri apreciabile de la individ la individ. Între perioada de veghe și cea de somn există pentru fiecare individ o alternanță optimă, în funcție de obligațiile sociale, de constelația neuro-endocrină, vîrstă etc.

Se pare că păstrarea raportului somn-veghe este datorită în special necesităților de refacere a organismului. Astfel, locuitorii regiunilor arctice dorm tot circa 8 ore din 24, indiferent de perioadele de zi sau de noapte care durează fiecare cîte șase luni; membrii expedițiilor polare, după o scurtă perioadă de adaptare își mențin de asemenea în condițiile de mai sus ritmul obișnuit de somn.

Perioadele acestui ritm pot fi modificate ca durată prin antrenament, menținînd însă constant raportul o treime din timp somn față de două treimi veghe, putîndu-se astfel trece de la ziua de 24 de ore la un ciclu mai lung, de 36 și chiar 43 ore.

Mai departe, s-a observat că profunzimea somnului nu este uniformă pe toată durata lui; astfel, la interval de $2^1/_2$—3 ore somnul devine periodic mai superficial apoi din nou mai profund, realizînd astfel perioade mai lungi de somn profund întrerupte de scurte perioade de somn superficial. Acesta este ritmul obișnuit nocturn. Observînd un om care doarme momentele de somn superficial corespund apariției unor mișcări ale pleoapelor și globilor oculari; traseul electroencefalografic arată în acest timp o reacție concomitentă de trezire a creierului.

Experimental s-a dovedit că oamenii treziți cîteva nopți de-a rîndul în momentele de somn superficial (la fiecare $2^1/_2$—3 ore) readorm ușor și imediat, iar capacitatea lor de muncă nu suferă în această perioadă; dacă dimpotrivă sînt treziți cu același ritm dar în plină perioadă de somn profund, readorm greu, iar capacitatea lor de muncă diminuă în foarte scurt timp. Rezultă de aici că un somn de bună calitate impune menținerea intactă a acestor perioade de $2^1/_2$—3 ore de somn profund de-a lungul întregii nopți. O a doua concluzie este că în funcție de ora la care individul trebuie să se trezească, este necesar să adoarmă cu trei astfel de perioade ($7^1/_2$—9 ore) mai înainte.

Deoarece durata acestor perioade este relativ variabilă de la individ la individ, înseamnă că momentul adormirii nu poate fi obligator același pentru toți membrii unei colectivități care se trezesc la oră fixă. Importantă este urmărirea atentă a duratei unui astfel de ciclu pentru ca momentul trezirii unui individ să coincidă cu împlinirea a trei perioade întregi anterioare.

Această periodizare a somnului o găsim încă de la naștere, noul născut dormind cîte trei ore după care se trezește spontan, mănîncă și adoarme din nou. Sînt cunoscute de altfel ritmuri funcționale asemănătoare în mai toate compartimentele organismului.

În practică este importantă menținerea intactă a acestor perioade din cursul somnului, deoarece obligațiile sociale impun trezirea la o oră aproximativ fixă. Este necesar ca fiecare sportiv să-și cunoască durata acestor perioade din cursul somnului, pentru a se culca la o oră care să reprezinte un multiplu al acestor perioade, calculînd înapoi de la ora la care va trebui să se trezească. De exemplu, dacă deșteptarea colectivă are loc la ora 7, fiecare sportiv va trebui să aibă posibilitatea de a adormi conform multiplului de trei al pericadei sale proprii de somn. Rezultă de aici că dacă se propune trezirea tuturor sportivilor la aceeași oră, ora culcării trebuie individualizată pentru fiecare în parte.

Aceasta explică de ce înviorarea de dimineață dă rezultate atît de diferite; sportivul trezit la sfîrșitul celei de a

3-a perioade de somn profund este odihnit, treaz şi gata să intre în activitatea sa cotidiană. Sportivul trezit în mijlocul celei de a 3-a perioade nu se scoală odihnit, este încă somnolent, iar înviorarea nu face decît să-i mărească senzaţia de oboseală. Dacă această greşeală se repetă zile la rînd randamentul sportiv va suferi vizibil.

În condiţiile deplasării unui lot sportiv pe fuse orare îndepărtate schimbarea ritmului somn-veghe este inevitabilă pentru ca somnul să se desfăşoare în cursul nopţii. Pentru sportivi este esenţială adaptarea rapidă la această situaţie fără scăderea potenţialului sportiv. Acest lucru se realizează mai bine dacă fiecare sportiv în parte cunoaşte durata perioadelor ritmului său nocturn. În funcţie de ele se va calcula pornind înapoi de la noua oră a deşteptării, multiplul de trei perioade care coincide cu momentul optim pentru adormire.

Majoritatea cercetătorilor somnului sînt de acord că pentru menţinerea bunei funcţionări a organismului este important în primul rînd păstrarea raportului de aproximativ 8 ore de somn din 24 şi, în al doilea rînd, respectarea ritmului de trei cicluri complete din timpul desfăşurării lui, variabile — aşa cum am văzut — după individ.

Se consideră că celelalte ritmuri biologice (variaţiile diurne ale temperaturii, ale metabolismului, ale funcţiilor circulatorii, respiratorii etc.), consecinţe ale ritmului somn-veghe, sînt de importanţă secundară şi influenţează în mai mică măsură potenţialul fizic şi psihic al organismului. Astfel, în experiment pe oameni împiedicaţi să doarmă 30—60 ore, funcţii importante, ca termoreglarea şi metabolismul, au ieşit din ritmul lor diurn-nocturn obişnuit, menţinîndu-se corespunzător stării de veghe prelungită.

Literatura nu oferă din păcate suficient material experimental pentru a recomanda metode rapide şi sigure de adaptare a sportivilor care se deplasează pe meridiane îndepărtate, perturbîndu-şi ritmurile fiziologice diurn-nocturne. Rămîne ca cercetări ulterioare, medicale, psihologice, pedagogice etc. să intre în detaliile acestei probleme.

BIBLIOGRAFIE

1. *P. Dell — M. Bonvallet — A. Huguelin :* Mechanism of reticular deactivation pag. 86
2. *P. Suomalainen :* Hibernation and sleep pag. 307
3. *H. E. Lewis :* Sleep patterns on polar expeditions pag. 322
4. *R. T. Wilkinson :* Effects of sleep — deprivation on performance and muscle tension, pag. 329
5. *I. Oswald — A. M. Taylor — M. Treisman :* Cortical function during human sleep, pag. 343. din „Ciba Fundation symposium on the nature of sleep" J. A. Churchill, London 1961
6. *B. Andreev :* Studiul dinamicii somnului natural la om prin metoda înregistrării mişcărilor pleoapelor. Trad. C.D.M.

RÉSUMÉ

Dans un cycle de 24 heures, l'individu normal, ainsi que le sportif de performance, doit dormir un tiers. Pendant le sommeil, on décrit des longues périodes de sommeil profond, nettement sépparées, à $2^1/_2$—3 heures d'intervalle, par des courtes périodes de sommeil superficiel.

Pour profiter intégralement des avantages du sommeil, le sportif doit être réveillé dans les courtes périodes de sommeil léger ; réveillé en plein sommeil profond, il accuse un état de fatigue et d'indisposition tout le long du jour, état qui mène, par répétition, à la compromission du rendement sportif.

Si on propose le réveil pendant la période favorable de sommeil léger, à une certaine heure fixe, le moment du coucher doit être calculé par un multiple de trois de la période entière ; ce calcul doit être individualisé, parce que la durée des périodes diffère d'un sportif à l'autre.

SUMMARY

From 24 hours, an usual man as well as performance sportman must sleep one third of it. While sleeping it exist long deep sleep periods which at each $2^1/_2$—3 hours short periods of superficial sleep.

For profiting wholly of the advantages of the sleep, the sportsman must be awakened in the light sleep periods; if he is awakened while deep asleep he will be in a state of tiredness and indisposal and thus if repeated will had to the compromising of his sport results.

If You wish to awake him in the light sleep period at given time, the time of going to bed must be summed up to the multiple of thrice the whole period; this estimation must be individualised, because the periods lenghts differs from one sportsman to the other.

Metode de cercetare științifică în educația fizică școlară

NICU ALEXE
Candidat în științe pedagogice

Educația fizică desfășurată în școală constituie o componentă importantă a sistemului de educație fizică din Republica Populară Romînă. Această considerare este determinată de sarcinile și în același timp de efectele instructiv educative pe care procesul pedagogic al educației fizice le realizează de-a lungul întregii perioade de vîrstă școlară atît de susceptibilă modificărilor și transformărilor.

Creșterea unei generații sănătoase, fizic și spiritual și active în opera de construire a socialismului, dotată cu deprinderi, priceperi și cunoștințe cît mai variate și aplicative, constituie un mare și nobil scop social la care educația fizică își aduce partea sa de contribuție.

Pentru mărirea eficienței realizării sale practice, oamenii noștri de știință, profesorii și medicii de specialitate desfășoară o muncă științifică susținută, avînd largul sprijin al statului nostru. Consiliul Științific al Uniunii de Cultură Fizică și Sport, în strînsă colaborare cu Ministerul Învățămîntului și cu Ministerul Sănătății, a pus la loc central în tematica de cercetare problema educației fizice aplicate în școlile de toate gradele și profilurile. Ca urmare a acestui fapt, în sesiunile științifice, care au avut loc în București și în mai multe centre din țară (Timișoara, Iași, Cluj, Brașov), lucrările cu o astfel de tematică au demonstrat preocuparea pe care specialiștii o acordă acestei verigi importante a sistemului de educație fizică din țara noastră.

În orientarea acestei activități de cercetare științifică o mare însemnătate o are găsirea unor metode accesibile, operative și în același timp rezultative.

În articolul de față, încercăm prezentarea unei sinteze a acestei probleme.

Educația fizică, prin fundamentul său biologic și pedagogic, folosește în procesul cunoașterii formele și metodele de cercetare ale acestor științe. Din această cauză cercetarea științifică a domeniului educației fizice, care se amplifică continuu, se bazează pe aplicarea formelor clasice folosite de aceste științe ajutătoare. Aceste forme sînt următoarele: prelucrarea critică a bibliografiei, ancheta și conversația, observația și experimentul. *Aplicarea lor izolată sau corelată este determinată de profilul și de dimensiunea tematicii.*

Evident, că și în cercetarea științifică a educației fizice școlare, componentă importantă a procesului educativ multilateral, aceste forme își găsesc utilitatea într-o pondere variată, determinată de sarcinile propuse.

Și în cazul cercetării științifice și în cel al referatului metodico-științific, prelucrarea bibliografiei *constituie o etapă primară menită să lămurească prin efectul ei pe cercetător asupra stadiului de rezolvare a temei abordate dată de teoria și practica domeniului. Metodele aplicate în cadrul acestei forme sînt diferențiate la rîndul lor de conținutul și eficiența fiecăreia dintre ele:* adnotarea, conspectul, recenzia și referirea.

Aceste metode nu se exclud, ci se completează sau se aplică independent, în funcție de posibilitățile cercetătorului, de timp, de suficiența lor etc.

În ultima vreme, ca urmare a creșterii considerabile a titlurilor publicate chiar și în domeniul educației fizice, a apărut necesitatea organizării pe plan mondial a Biroului de Do-

cumentare și informare din Consiliul Internațional de Educație Fizică de pe lîngă U.N.E.S.C.O. și folosirea metodelor care să faciliteze utilizarea bibliografiei și să economisească timpul de informare al cercetătorului.

În acest moment și în țara noastră se vorbește tot mai mult despre mecanizarea și automatizarea procesului de documentare în sensul creării unui sistem complet de informații, judecăți și comenzi dirijate.

Este vorba așa dar despre primele încercări și studii de cibernetizarea documentării către care se îndreaptă atenția savanților și oamenilor de știință din multe țări.

Ancheta și conversația *își pierd treptat din eficiență, datorită coeficientului mărit de subiectivitate pe care îl aduc în recoltarea datelor, ca urmare a insuficiențelor determinate de pregătirea sau lipsa de onestitate a subiectului cercetat; ele totuși se mai mențin în arsenalul formelor aplicate, îndeosebi la colectivele de elevi, chiar cu efect auxiliar, mai ales în situația cînd se urmărește cunoașterea:*

— orientării interesului subiectului față de problema cercetată (ce lecții preferă ca profil și conținut, ce obiect de joc îndrăgesc mai mult etc.);

— aspectelor de ordin cantitativ (frecvența lecțiilor, repetarea anumitor profiluri de lecții, mijloacele, elementele etc.).

Desigur, nu mai insistăm asupra corespondenței dintre conținutul protocolului anchetei sau chestionarului conversației și potențialul receptiv al colectivului de elevi cu care se lucrează, precum și asupra dimensiunii răspunsurilor care nu trebuie să fie nici laconice, dar nici prea lungi, datorită riscului de a se îndepărta de la ideea urmărită.

Observația așa-zisă pedagogică *completează în mod substanțial suita formelor de cercetare științifică. Eficiența ei este caracterizată prin înregistrarea fenomenului în desfășurarea lui naturală, a datelor și faptelor care permit apoi analiza științifică și interpretarea lor.*

Metodologia aplicării ei variază în funcție de profilul cercetării dar, indiferent de domeniu, ea se desfășoară după un plan din care nu lipsesc următoarele elemente:

a) precizarea sarcinilor pe care observația urmărește să le rezolve;

b) momentele care se includ în cadrul observației;

c) mijloacele prin care se realizează observația și se fixează datele care interesează;

d) metodica analizei și interpretării materialului faptic.

Pentru disciplinarea înregistrărilor se folosește protocolul, *pe baza căruia se înregistrează recoltarea datelor și apoi analiza. Conținutul protocolului poate să cuprindă: descrierea elementelor observate; fixarea grafică pe baza diferitelor semne prestabilite a exercițiilor fizice observate; stenografierea lecției sau a momentului observat.*

În cadrul cercetării educației fizice școlare observația pedagogică are un cîmp larg de aplicativitate, înregistrînd:

a) durata procesului (a lecției, a exercițiului, a pauzei etc.);

b) latura lui cantitativă (repetarea lecției, a exercițiilor, dimensiunea deplasărilor spațiale etc.);

c) succesiunea conținutului (exercițiile folosite în ordinea întîlnită);

d) structura mișcărilor (forma, amplitudinea, accesibilitatea exercițiilor, coeficientul erorilor);

e) latura lui organizatorică (loc, dată, aparatură folosită etc.);

f) comportarea generală și individuală a subiecților (atitudinea conștientă, manifestarea actelor de voință și a calităților morale, disciplină);

g) metodele folosite (explicații, demonstrații, repetare globală, analitică etc.);

h) condițiile materiale în care se desfășoară procesul (temperatură, precipitații, forța și direcția vîntului, umiditatea, presiunea atmosferică etc.).

Repetarea protocoalelor de-a lungul unui interval apreciat suficient, determină culegerea unui material faptic bogat care în urma analizei poate să conducă la formularea unor concluzii utile conținutului educației fizice școlare. Concret se poate stabili densitatea lecțiilor de educație fizică, a părților sale componente, precizarea raportului dintre lucrul efectuat de fiecare elev în parte, explicația, demonstrația, pauzele active și pasive ale lecției integrale sau a suitei direcției observate, repartizarea mijloacelor de-a lungul desfășurării ei, profilul lecției

sau formei urmărite, intensitatea şi volumul lucrului pe unitate de timp, nivelul aptitudinilor motrice, al calităţilor fizice, accesibilitatea mijloacelor, coeficientul erorilor etc.

Dar eficienţa observaţiei pedagogice se limitează doar la nivelul constatării faptelor. Atît analiza bibliografică, ancheta sau conversaţia, cît şi observaţia pedagogică sînt forme pasive de cercetare ştiinţifică, întrucît surprind fenomenul şi nu-l provoacă. Ele oferă o imagine obiectivă a desfăşurării fenomenului urmărit la un nivel care este al momentului de înregistrare, dar nu asigură cunoaşterea transformărilor, modificărilor şi evoluţiei lui în timp. Această posibilitate o oferă doar experimentul, datorită emiterii de ipoteze noi în legătură cu dinamica desfăşurării şi dezvoltării fenomenului sau obiectului care ne interesează. Calea spre cunoaşterea certă a esenţei şi a legilor dezvoltării fenomenelor, proceselor trece prin emiterea de ipoteze, prin verificarea lor practică. Studiind anumite aspecte sau fenomene, omul de ştiinţă le explică — emite o presupunere despre legătura legică dintre ele. Continuarea cercetării duce la dezvăluirea de noi fapte. Subaprecierea rolului creator al ipotezei în cunoaştere a însoţit întotdeauna abordarea empirică a studierii realităţii înconjurătoare. În cazul emiterii ipotezelor se poate constata legătura dintre momentul senzorial şi cel raţional; pornind de la fapte şi observaţii, ajungem la gîndirea abstractă, nivel la care formulăm ipoteza. Iar pentru a verifica ipoteza, ne adresăm din nou faptelor, observaţiei, experimentului.

Ca şi observaţia pedagogică, experimentul îşi are sarcinile sale formulate corespunzător ipotezelor care le-au generat. Pentru verificarea eficienţei conţinutului, conceput în lumina ipotezelor emise, el se aplică unor subiecţi care alcătuiesc grupa sau grupele de experiment. Pentru evidenţierea eficienţei lucrului efectuat, experimentul înglobează şi grupele de control sau martore, care sînt încadrate într-un proces similar din punct de vedere al condiţiilor de desfăşurare, dar cărora li se aplică un proces distinct de cel realizat corespunzător ipotezelor formulate. Desigur, grupele experimentale şi cele martore au părţi caracteristici aproximativ aceleaşi, pentru a se putea diferenţia cu uşurinţă nivelurile care se vor înregistra ca urmare a aplicării unor procese pedagogice distincte din punct de vedere al conţinutului şi metodei.

În cadrul şcolii această posibilitate de lucru se realizează cu uşurinţă în special în următoarele direcţii:

a) organizarea procesului pedagogic al educaţiei fizice (formele de practicare a exerciţiilor fizice în cadrul şi în afara şcolii etc.);

b) conţinutul educaţiei fizice şcolare (mijloacele folosite în funcţie de vîrstă, sex, clasă, grad de pregătire);

c) metodica educaţiei fizice şcolare (structura, amplitudinea, succesiunea şi cantitatea de repetare a exerciţiilor, distanţele parcurse, volumul şi intensitatea lucrului, mijloacele şi metodele folosite etc.);

d) dezvoltarea fizică a elevilor, (indici de dezvoltare fizică, date antropometrice, vicii de atitudine, deformaţii etc.);

e) pregătirea fizică a elevilor (nivelul de dezvoltare al marilor funcţiuni organice şi al calităţilor fizice de bază — viteză, forţă, rezistenţă, îndemînare, indicii de dezvoltare etc.);

f) instruirea fizică a elevilor (varietatea şi nivelul complexităţii deprinderilor motrice de bază şi al celor specifice tehnicii sportive).

Pe lîngă problemele organizatorice ale experimentului, un loc central în efectuarea lui îl ocupă stabilirea metodelor de cercetare, care să permită înregistrarea obiectivă a efectelor obţinute şi apoi interpretarea datelor şi conţinutului procesului aplicat.

Metoda de cunoaştere sau de cercetare nu trebuie să fie redusă doar la suma de deprinderi sau procedee tehnice de cercetare; ea trebuie să reprezinte o analogie a realităţii, o reflectare a legilor lumii înconjurătoare, a obiectului respectiv. Pentru ca această metodă să fie ştiinţifică, să servească ca instrument de obţinere a unor date şi cunoştinţe au[illegible] trebuie să călăuzească gîndirea cercetătorului pe un drum oarecum paralel cu calea pe care evoluează realitatea studiată. Metoda trebuie să reflecte legăturile efective existente între fenomene, să exprime schimbările reale pe care le suportă obiectul respectiv. Numai în acest caz gîndirea noastră va

ajunge în studierea fenomenului sau obiectului abordat la punctul final la care tinde.

Ca urmare a acestei fundamentări filozofice a metodelor ştiinţifice, rezultă necesitatea abordării pe plan complex şi multilateral a fenomenului sau obiectului cercetat. Concret, dimensiunea cercetării ştiinţifice este determinată de ipoteze, de posibilităţile materiale de lucru, de calitatea şi de cantitatea metodelor folosite.

Pornind de la înţelegerea ştiinţifică a unităţii organismului, adică de la reprezentarea lui ca un sistem unitar în care toate părţile lui componente se găsesc într-o legătură internă reciprocă şi în acelaşi timp în unitate cu mediul extern şi care se dezvoltă ca un tot unitar, vedem obligativitatea lărgirii investigaţiei pentru a cunoaşte legile care conduc transformările şi adaptabilitatea sa sub imperiul aplicării continue şi sistematice a exerciţiilor fizice.

Explicarea cauzală a nivelului de dezvoltare a motricităţii elevului vîrstei şcolare mici (7—11 ani), mijlocii (12—14 ani) sau mari (15—18 ani) este dată evident de calitatea procesului pedagogic care l-a influenţat, dar, în acelaşi timp, nu poate fi desprinsă de nivelul dezvoltării morfo-funcţionale care la rîndul ei este impulsionată de condiţiile materiale ale mediului în care evoluează subiectul sau colectivul de elevi angrenat în cercetare. Personalitatea elevului, cu toate componentele sale — intelectuală, morală, voliţională şi afectivă — nu poate rămîne străină de influenţa procesului şi formelor instructiv educative pe care educaţia fizică le conţine.

Această concepţie a unităţii organismului şi personalităţii copilului faţă de mediul înconjurător determină abordarea multilaterală a investigaţiei prin intermediul unor procedee cît mai variate ca eficienţă şi domeniu.

În acest scop, în educaţia fizică se folosesc următoarele procedee în funcţie de profilul efectului lor :

I. Pentru aprecierea dezvoltării fizice :

a) Antropometria — *efectuată conform practicii universale, care permite în primul rînd, măsurarea segmentelor importante ale corpului elevilor în plină creştere şi calcularea celor mai eficienţi indici (Erisman, Quetélet etc.);*

b) Somatoscopia — *pentru depistarea viciilor de atitudine şi a deformaţiilor sau constatarea dezvoltării fizice armonioase a corpului şi a segmentelor sale de-a lungul perioadei şcolare.*

Din constatările unor specialişti romîni şi a noastră personal rezultă că dezvoltarea fizică se realizează în mod normal în trepte şi uneori asimetric, fapt care reclamă supravegherea medicală ritmică (o dată sau de două ori pe an). Aceste examene, pe lîngă posibilitatea depistării asimetriilor, ajută efectiv dirijarea procesului biologic al creşterii, prin mărirea profilaxiei apariţiei sau înlăturarea consecinţelor lor. Practic, aceste examene periodice ajută profesorului de educaţie fizică să-şi orienteze atenţia spre selecţionarea celor mai adecvate exerciţii fizice, în deosebi analitice, care contribuie cu maximum de eficienţă la corectarea asimetriilor sau viciilor de atitudine rezultate sau impulsionate fie de excesul sau de insuficienţa funcţională, fie din cauza lipsei de simetrie în poziţiile de sprijin ;

c) Microradiografiile osoase — *efectuate cel puţin odată pe an, în special elevilor angrenaţi în specializarea sportivă timpurie şi care se găsesc în perioada pubertară. Acestea urmăresc să depisteze eventualele aspecte patologice (din cauze minime), datorită friabilităţii oaselor generate de decalcifierile de efort ce se adaugă procesului natural al decalcifierii de creştere. Microradiografiile se aplică şi acelor regiuni care reliefează mai bine evoluţia procesului de osificare (articulaţia pumnului).*

II. Pentru aprecierea nivelului de dezvoltare a calităţilor fizice :

a) Dinamometria şi dinamografia — *măsoară cu ajutorul dinamometrului şi dinamografului, calitatea fizică — forţa. O mare aplicativitate o are dinamometrul de mînă şi cel de verificare a forţei musculaturii spatelui. Dinamograful, spre deosebire de dinamometru, înregistrează forţa nu numai din punct de vedere al dimensiunii ei, ci şi al timpului în care se realizează. Ca şi dinamometrul, dinamograful poate fi adaptat [illegible] de dezvoltare a forţei (la start, la schi, tip Abalakov) ;*

b) Spidografia *realizată cu ajutorul aparatului spidograf (tip Abalakov), care înregistrează viteza mişcărilor şi caracterul modificărilor de-a lungul traseului parcurs;*

c) Aparat pentru măsurat calităţile fizice *(tip Dr. M. Georgescu). Metodă şi aparat original pentru înregistrarea simultană şi complexă a calităţilor fizice cu ajutorul cărora se obţin date asupra nivelului de dezvoltare a vitezei de reacţie şi de repetiţie a forţei vitezei (detentei), a rezistenţei şi îndemînării. Experienţele şi studiile făcute au demonstrat că aceste date sînt utile în selecţionarea iniţială a sportivilor şi în măsurarea periodică a evoluţiei lor ulterioare;*

d) Ergografia *efectuată cu ajutorul ergometrului este folosită în măsurarea efortului de durată dus uneori pînă la refuz, pentru depistarea nivelului de dezvoltare a forţei în regim de rezistenţă.*

e) Cronometria şi cronografia *realizate cu diferite aparate, începînd de la simple cronometre de mînă şi ajungînd, în momentul de faţă, la aparatele semiautomate şi automate, bazate pe foto-elemente şi electro-relee pentru înregistrarea duratei de execuţie a efortului, indiferent de profilul lui;*

f) Distantometria *care, cu ajutorul unor aparate simple, înregistrează şi măsoară lungimea distanţelor parcurse în deosebi prin exerciţiile de tip ciclic;*

g) Probele de control *efectuate pentru depistarea nivelului de dezvoltare a calităţilor de bază. Astfel, pentru viteză — probele de 30, 60 şi 100 m, aplicate diferitelor vîrste, uneori repetate într-un interval de timp bine precizat şi cu pauze măsurate; pentru detentă — săritura în lungime de pe loc şi în înălţime cu elan; pentru rezistenţă — 500, 800, 1500 m pentru diferite categorii de vîrstă sau sex; pentru forţă — suspensiuni şi flotări în braţe pînă la refuz; îndeminare — diferite piste cu obstacole parcurse în timp cronometrat, ştafete cu sarcini motrice care cer rezolvări rapide, neprevăzute şi exacte, de asemenea cronometrate.*

III. **Pentru aprecierea nivelului tehnic al deprinderilor motrice:**

a) Fotografia, chinograma şi ciclofotograma, *care permite o analiză obiectivă, pe baza conturogramei, a direcţiei şi amplitudinii mişcării studiate.*

IV. **Pentru aprecierea nivelului de adaptare a marilor funcţiuni organice:**

a) Spirometria pentru măsurarea capacităţii vitale — *cu ajutorul spirometrului de diferite tipuri;*

b) Cicloergometria *cu aparatul cicloergometru pentru studierea aparatului respirator în timpul efortului;*

c) Valorile pulsului şi ale tensiunii arteriale *înregistrate înainte, în timpul şi după efort.*

Această reprezentare succintă a metodelor de cercetare ştiinţifică a educaţiei fizice şcolare cunoscute în ţara noastră dovedeşte că domeniul şi eficienţa lor, deşi limitate, sînt în plină creştere. În ultimul timp, am început să aplicăm o nouă serie de metode şi de teste pentru cercetarea sportului de performanţă. Considerăm necesară continuarea efortului pentru imaginarea unor metode tot mai complexe şi eficiente, pentru cunoaşterea tot mai amănunţită a particularităţilor morfofuncţionale şi psihologice ale întregii vîrste şcolare, în vederea aprofundării tot mai exacte a conţinutului şi metodicii aplicate în funcţie de vîrstă, clasă, sex, pregătire şi condiţii de viaţă.

RÉSUMÉ

L'article présente les tâches et le contenu des formes et des méthodes de recherche scientifique dans le domaine de l'éducation physique scolaire. Leur succession dans le texte est déterminée par leur éfficacité et valeur pratique. D'abord, on présente la forme de l'interprétation critique de la bibliographie par la méthode du résumé. La valeur de l'article est répresentée par le fait qu'on éxpose les formes principales: l'observation et l'éxperiment pédagogique. Ensuite, l'auteur indique les méthodes connues et appliquées chez nous. Ainsi, pour l'appréciation du développement physique on utilise l'anthropometrie, la soma-

toscopie, les microradiographies des os ; pour l'appréciation des qualités physiques la dinamometrie et la dinamographie, la spidographie, la méthode compléxe de mesuration des qualités physiques (système dr. Miron Georgescu), l'érgographie, la chronometrie, la distantometrie et les épreuves de contrôle ; pour l'appréciation du niveau technique des coutumes motrique [1]), la photographie, la kinogramme, la ciclophotogramme ; pour l'appréciation du niveau d'adaptation des grandes fonctions organiques — la spirometrie, la cicloérgometrie, les valeurs du pouls et de la préssion arterielle.

Les méthodes suscitées sont appliquées en combinaison indépendamment, en occurence avec la thématique et les caractéristiques des sujets (âge, sexe, degré d'entraînement etc.).

[1]) C'est le terme roumain pour définir les gestes sportifs automatisés.

SUMMARY

The work presents the tasks and contents of the forms and methods of scientific research in the field of physical culture in schools.

Their succession in the text is determined by ther efficiency and their practical value. First of all is presented the critical processing of bibliography by the method of synopsis. The value of the work is due to the fact that it presents the main forms: the study and the pedagogical experience. Further the author shows wich are the known methods practically applied. These methods are applied grouped or independently, subordinate to the specifics of the individual (age, sex, a.s.o.).

Dezvoltarea educației fizice și a sportului școlar în cei 20 de ani de la eliberarea patriei

prof. VLADIMIR SIMIONESCU
membru în Consiliul Științific
al UCFS

În perioada dintre cele două războaie mondiale, guvernele care s-au perindat la cîrma țării au introdus numeroase legi în legătură cu organizarea învățămîntului prin care s-a accentuat tot mai mult caracterul închis al școlii și prin care s-a imprimat tot mai adînc întregului învățămînt o orientare antidemocratică.

Ca urmare a aplicării acestor legi, educația fizică școlară era considerată și tratată ca o dexteritate, împinsă la periferia cataloagelor, a preocupărilor și a înțelegerii conducerilor de școli și a organelor de îndrumare și control. Lecțiile de educație fizică, pentru care erau afectate ore extrem de puține — la unele tipuri de școli, doar simbolic — s-au desfășurat după programe alcătuite sumar și care în fond oficializau sistemul de educație fizică suedez, într-o formă care chiar în țara de origină nu se mai aplica aidoma, întrucît suferise modificări și îmbunătățiri.

O schimbare fundamentală s-a petrecut în educația fizică școlară după instaurarea regimului de democrație populară, datorită politicii marxist-leniniste a Partidului Muncitoresc Romîn în domeniul învățămîntului. Dreptul la învățătură a devenit o realitate pentru toți fiii poporului, la baza învățămîntului de toate gradele a fost pusă o concepție realist-științifică despre natură și societate, s-a trecut la educația multilaterală a tineretului în spiritul ideologiei clasei muncitoare.

Ca urmare a transformărilor revoluționare care au avut loc de-a lungul ultimelor două decenii în învățămînt — transformări corespunzătoare sarcinilor impuse de schimbările social-economice din țara noastră — organizarea predării educației fizice în școală s-a îmbunătățit continuu, aceasta aducînd o contribuție importantă la îndeplinirea sarcinilor măreț pe care școala le-a avut în diferite etape.

Prin reforma învățămîntului din 1948, înfăptuită din inițiativa Partidului și Guvernului, s-au pus bazele școlii noi din Republica Populară Romînă, menită să răspundă sarcinilor construirii socialismului. Noua orientare dată învățămîntului din țara noastră, prin stabilirea raportului indisolubil dintre teorie și practică, legîndu-se astfel școala de realitățile imediate și de nevoile țării și ale poporului, a făcut ca și educația fizică școlară să fie așezată pe baze noi, științifice, corespunzătoare cerințelor de dezvoltare a țării.

Hotărîrea Biroului Politic al Comitetului Central al Partidului Muncitoresc Romîn din 26 iunie 1949 cu privire la dezvoltarea și stimularea continuă a mișcării de cultură fizică și sport, a trasat noi sarcini pe linia organizării și dezvoltării activității sportive de masă a elevilor. Ca urmare a aplicării prevederilor acestei Hotărîri, în toate școlile s-au constituit colective ale elevilor, iar în anul 1950 s-a organizat prima ediție a campionatelor republicane școlare, competiție de masă devenită tradițională pentru toți elevii din școlile patriei noastre.

Sarcinile trasate școlii de Congresul al II-lea al Partidului Muncitoresc Romîn, privind realizarea învățămîntului general și obligatoriu de 7 ani și ridicarea nivelului științific al conținutului învățămîntului de cultură generală, au dat un puternic avînt școlii din patria noastră. Și pentru educația fizică școlară aceasta a însemnat o nouă etapă importantă, creindu-se astfel posibilitatea ca un număr mai mare de elevi să practice în mod sistematic și continuu exercițiile fizice în cadrul orelor de educație fizică.

Hotărîrea Comitetului Central al Partidului Muncitoresc Romîn și a Consiliului de Miniștri al Republicii Populare Romîne din 2 iulie 1957 cu privire la reorganizarea

mișcării de cultură fizică și sport, a analizat pe larg lipsurile existente și în domeniul educației fizice școlare, recomandînd în același timp măsuri pentru îndreptarea lor.

Mergînd pe linia îndeplinirii sarcinilor trasate de acest document de partid și de stat, precum și a înlăturării lipsurilor semnalate, Ministerul Învățămîntului a luat o serie de măsuri menite să ducă la consolidarea realizărilor obținute și la lichidarea deficiențelor constatate. În toată țara s-au desfășurat alegerile în cadrul colectivelor sportive școlare, eveniment care a însemnat un puternic mijloc de înviorare a activității acestora. Totodată, s-au luat măsuri de intensificare a activității sportive în școli, de reorganizare a sistemului de pregătire și de perfecționare a cadrelor de specialitate, de stimulare a acestora prin acordarea de medalii, decorații și titluri.

Pe drumul dezvoltării continue, Congresul al III-lea al Partidului Muncitoresc Romîn a trasat noi sarcini învățămîntului, corespunzătoare etapei în care ne aflăm, printre care și trecerea la învățămîntul general obligatoriu de 8 ani, prelungind astfel durata învățămîntului de cultură generală la 12 ani. Încheierea generalizării învățămîntului de 8 ani face ca în toamna acestui an — al XX-lea de la eliberarea patriei — aproape 3 000 000 de elevi să învețe în mod gratuit în clasele I—VIII. În prezent, în învățămîntul de cultură generală, pedagogic, profesional și tehnic învață peste 3 800 000 de elevi, ceea ce exprimă puternicul avînt spre cultură al poporului nostru și marile posibilități create în acest scop de regimul democrat-popular.

★

După această prezentare succintă a principalelor etape în dezvoltare a școlii noastre în cei 20 de ani de la eliberarea patriei ne vom opri în continuare asupra principalelor probleme în legătură cu noua orientare dată educației fizice și sportului școlar, precum și asupra rezultatelor obținute sub toate aspectele: organizare, conținut, bază materială, cadre de specialitate, activitate competițională etc.

Pe linia organizării predării educației fizice în școală, an de an au fost îmbunătățite planurile de învățămînt, urmărindu-se asigurarea unui număr corespunzător de ore, în concordanță cu vîrsta și cu posibilitățile fiziologice ale elevilor, fiecare verigă de învățămînt avînd astăzi bine precizate și legiferate un număr de ore de educație fizică.

La învățămîntul preșcolar, educația fizică ca activitate obligatorie se desfășoară în două lecții săptămînale, durata lor variind între 15 minute (la grupa mică) și 40 de minute (la grupa mare). În școala generală de 8 ani, fiecare clasă are repartizate, prin planul de învățămînt, cîte 2 ore de educație fizică pe săptămînă, la care, începînd cu clasa a V-a, se mai adaugă încă 2 ore de activități sportive la un grup de 3 clase. În școala medie se menține același număr de ore, pînă în clasa a XII-a inclusiv. În învățămîntul profesional și tehnic numărul de ore de educație fizică pe săptămînă variază de la un tip de școală la altul, asigurîndu-se volumul necesar de ore pentru dezvoltarea și pregătirea din punct de vedere fizic a viitorilor muncitori și tehnicieni.

Pentru continuarea și perfecționarea pregătirii elevilor în principalele ramuri de sport, în anul 1956 au fost înființate 5 școli sportive de elevi. De atunci, numărul acestor unități a crescut an de an, ajungînd în anul școlar 1963/64 la 44 de școli cu 850 de grupe și peste 17 000 de elevi.

În anul școlar 1957/58 au fost înființate primele 3 școli cu program special de educație fizică, unde educația fizică este prevăzută în planul de învățămînt cu un număr de 6—8 ore pe săptămînă. În prezent, numărul lor a crescut la 12. Asemenea școli funcționează în principalele orașe din țară, totalizînd aproape 4 000 de elevi.

Acordînd importanța cuvenită educației fizice a elevilor încă de la cea mai fragedă vîrstă, cunoscînd că perioada în care se formează trăsăturile intelectuale și fizice este strîns legată de școală și în special de primii 4 ani ai școlarității, în anul școlar 1957—58, Ministerul Învățămîntului a inițiat un experiment în legătură cu predarea educației fizice de către profesori de specialitate, începînd cu clasa I. Experimentul încheiat în anul 1961 într-un număr de 36 de școli a dovedit efectele pozitive ale acestei măsuri prin aceea că paralel cu asigurarea dezvoltării fizice generale corespunzătoare a elevilor se formează deprinderi corecte de mișcare și calități fizice la un nivel net superior, ceea ce se resfrînge în mod pozitiv asupra întregii activități ulterioare a elevului.

Aceste concluzii pozitive au determinat ca numărul școlilor de 8 ani în care predarea educației fizice se face de către profesori de specialitate, începînd cu clasa I, să crească de la un an la altul, situînd în acest fel școala din țara noastră printre primele din lume în această privință.

O importanță deosebită în îmbunătățirea conținutului predării educației fizice în școală a avut-o noua orientare dată programelor de educație fizică pentru fiecare verigă de învățămînt. În alcătuirea programelor de educație fizică, elaborate și îmbunătățite de la un an la altul, s-a plecat de la premisa legării educației fizice a elevilor de necesitățile vieții, de pregătirea pentru societate a unor oameni capabili să aducă un aport însemnat la construirea socialismului. La baza noilor programe elaborate a stat ideea că pentru a munci productiv, omul trebuie să fie sănătos, bine dezvoltat fizic, rezistent, puternic, îndemînatic, cu organismul călit, capabil să suporte eforturile de orice fel și să facă față celor mai diferite situații.

Îmbunătățirea conținutului programelor s-a realizat în bună măsură pe calea măririi volumului mijloacelor destinate pregătirii fizice a elevilor, bază temeinică atît pentru întărirea sănătății și a pregătirii pentru muncă, cît și pentru asigurarea unei pregătiri prealabile de la care se pornește ulterior cu succes pe drumul marilor performanțe sportive.

Noile programe de înviorare reflectă, într-o măsură mult mai mare decît cele anterioare, orientarea educației fizice școlare spre realizarea sarcinilor generale ale învățămîntului. Programele au un pronunțat caracter practic-aplicativ, iar conținutul lor educativ se desprinde în mod pregnant din fiecare capitol. Noul conținut al programelor de educație fizică este strîns legat de specificul fiecărui tip de școală în parte, asigurînd o înlănțuire logică și progresivă a pregătirii fizice la nivelul cerințelor și posibilităților vîrstei respective.

În școlile profesionale și tehnice, pe lîngă exercițiile de pregătire fizică generală necesare oricărui tînăr din patria noastră, s-au introdus exerciții diferențiate pe ramuri de producție, astfel încît aceste exerciții să ajute la formarea deprinderilor tehnice de lucru specific în producție și să dezvolte acele calități fizice care sînt solicitate în mod deosebit în munca respectivă.

Programele școlilor pedagogice de învățători și de educatoare prevăd exerciții de pregătire fizică generală adecvată vîrstei elevilor acestor școli, precum și exerciții și jocuri potrivite vîrstei elevilor cu care vor lucra aceștia după absolvirea școlii.

Introducerea în noile programe a unui volum corespunzător de exerciții din gimnastica de bază, atletism și jocurile sportive, dau lecțiilor un caracter mult mai dinamic și totodată înlătură formalismul și rigiditatea cadrului de desfășurare a complexelor din gimnastica suedeză, larg răspîndită în școlile noastre înainte de eliberare.

În determinarea noului conținut al predării educației fizice în școală un aport substanțial s-a primit prin efectuarea unui ansamblu de cercetări fiziologice și experimente pedagogice de către medici, fiziologi și pedagogi în cadrul cabinetelor științifice regionale ale UCFS, prin consultarea unei mase largi de profesori de educație fizică cu experiență îndelungată în munca cu elevii, precum și prin sprijinul acordat de către I.C.F. și facultățile de educație fizică din institutele pedagogice de 3 ani.

Între ritmul de dezvoltare a învățămîntului în țara noastră și greaua moștenire lăsată de regimurile trecute în privința cadrelor de specialitate la educația fizică, s-a creat un decalaj care a determinat în primii ani mărirea numărului de catedre ce nu puteau fi acoperite cu cadre calificate. În același timp, cadrele de specialitate existente în școli mai păstrau încă concepția veche despre educația fizică a generației în creștere.

Pentru a înarma profesorii de educație fizică cu noua concepție științifică asupra educației fizice a elevilor s-au organizat cursuri de inițiere, de îndrumare și de perfecționare a acestora, atît pe lîngă catedrele Institutului de Cultură Fizică, cît și la toate centrele de regiune. Datorită sprijinului primit și condițiilor create, trecerea de la vechea concepție la cea nouă s-a făcut într-un timp scurt și fără a produce perturbări în predarea educației fizice.

Înainte de 23 august 1944, Institutul de Educație Fizică — de altfel și singura instituție de învățămînt care pregătea cadrele necesare predării educației fizice în

școală — cuprindea anual un număr mai mic de studenți, ceea ce făcea ca de la un an la altul să se accentueze golul de cadre calificate creat inițial.

După 23 August 1944, prin grija Partidului și a Statului s-au luat măsuri corespunzătoare pentru a rezolva problema lipsei cadrelor calificate. Astfel, în afara creșterii planului de școlarizare la Institutul de Cultură Fizică, în anul 1948 au fost înființate școlile medii tehnice de cultură fizică din București, Craiova, Timișoara, Brașov, Galați și Tg. Mureș, care au dat 5 promoții de absolvenți, cadre tehnice cu pregătire medie de specialitate pentru învățământul elementar, iar în anul 1950 au fost create școlile pedagogice de educație fizică de la Cluj, Predeal și Tîrgoviște.

Dezvoltarea nemaiîntîlnită a învățămîntului de toate gradele din țara noastră a determinat înființarea în anul școlar 1952/53 a secției fără frecvență în cadrul Institutului de Cultură Fizică, iar în anul școlar 1960/61 a celor 4 facultăți de educație fizică în cadrul institutelor pedagogice de 3 ani de la București, Iași, Cluj și Timișoara cu cursuri de zi și fără frecvență.

În cei 20 de ani de la Eliberare a fost pregătit, prin toate aceste forme, un număr impresionant de cadre de specialitate care desfășoară în prezent o muncă plină de abnegație pentru ridicarea pe o treaptă superioară a nivelului predării educației fizice în școală.

Pentru a îmbunătăți predarea educației fizice în mediul sătesc, în perioada 1958—1962 au fost organizate de către Ministerul Învățămîntului în colaborare cu Consiliul General UCFS cinci cursuri cu durata de o lună pentru inițierea învățătorilor în problema predării educației fizice, care au fost absolvite de peste 3 500 de învățători.

Pentru perfecționarea profesorilor de educație fizică au fost organizate anual cursuri de perfecționare care începînd cu anul 1960, au fost înlocuite cu examenele pentru obținerea gradelor didactice. Acest nou sistem de perfecționare și de promovare a cadrelor didactice constituie un puternic stimulent pentru toți profesorii, menținînd în permanență treaz interesul pentru studierea a tot ce apare nou în educația fizică școlară și antrenînd o masă tot mai mare de profesori în cercetarea și aprofundarea celor mai adecvate metode de predare.

Activitatea profesorilor de educație fizică a fost mult ajutată de importantele îmbunătățiri aduse bazei materiale necesare pentru practicarea sistematică a exercițiilor fizice.

În cei douăzeci de ani de la eliberarea patriei, an de an au fost alocate importante fonduri din bugetul statului și pentru educația fizică a elevilor. Școlile au fost înzestrate cu aparatură modernă și utilaj, adecvate vîrstei și particularităților morfologice și funcționale ale elevilor. A fost lărgit mult sortimentul de materiale pentru educația fizică pus la îndemîna școlilor și profesorilor pentru realizarea în bune condiții a pregătirii fizice multilaterale a elevilor.

Direcțiile școlilor, prin munca patriotică a elevilor mobilizați de către organizațiile U.T.M., au amenajat în toate curțile școlilor numeroase baze sportive simple, oferind în acest fel posibilitatea profesorilor de a organiza, în cea mai mare parte a anului școlar, activitatea de educație fizică și sport școlar în aer liber.

Totodată, datorită sprijinului primit de școli, din partea Consiliului General UCFS, porțile stadioanelor, care mai înainte erau închise pentru fiii poporului, au fost larg deschise pentru elevi. Zilnic sute de mii de elevi se antrenează, își educă și își desăvîrșesc măiestria sportivă pe toate stadioanele și bazele sportive.

Această creștere a bazei materiale pentru educația fizică a tinerei generații aflată pe băncile școlii, a făcut ca de la un an la altul să crească necontenit numărul elevilor participanți la activitatea sportivă școlară de masă. Campionatele republicane școlare, care în anul celei de a XX-a aniversări și-au sărbătorit jubileul celei de a XV-a ediții, angrenează anual sute și sute de mii de elevi în cea mai populară competiție de masă a elevilor, devenită o tradiție sănătoasă în viața școlilor noastre. Numărul mare de elevi participanți la aceste campionate, precum și munca plină de entuziasm a profesorilor în pregătirea elevilor și a echipelor reprezentative de școli, au făcut ca nivelul tehnic al acestor întreceri să crească necontenit, recordurile stabilite de către elevi la unele probe fiind cotate printre cele mai bune rezultate mondiale ale juniorilor sau chiar recorduri mondiale.

În anii regimului democrat-popular în școli a luat o mare amploare turismul, sub forma excursiilor școlare și a drumețiilor. Peste 2 000 000 de elevi participă anual la această formă larg accesibilă de practicare a sportului.

Pe lîngă aceste forme principale de cuprindere a elevilor într-o activitate sportivă organizată și continuă, sînt utilizate, mai cu seamă în perioadele de vacanță, și alte forme ca: centrele de învățare a înotului de către elevi și taberele sportive școlare. În centrele de învățare a înotului zeci de mii de elevi învață anual să înoate, iar în taberele sportive școlare organizate pe plan central sînt cuprinși anual peste 1 500 de elevi, recrutați din rîndul celor mai talentați, remarcați cu ocazia campionatelor republicane școlare și de juniori.

Noul avînt dat mișcării de cultură fizică și sport, cu ocazia primei Conferințe pe țară a Uniunii de Cultură Fizică și Sport din 23—25.II.1962 prin Salutul Comitetului Central al Partidului Muncitoresc Romîn, Consiliului de Stat și Consiliului de Miniștri, precum și prin Hotărîrea acestei Conferințe, constituie încă o dovadă a prețuirii și grijii pe care Partidul și Guvernul o acordă mișcării de cultură fizică și sport și, prin aceasta, educației fizice și sportului școlar din țara noastră.

Rezultatele pozitive obținute pe linia educației fizice și sportului școlar în cei 20 de ani de la eliberarea patriei, sub conducerea Partidului Muncitoresc Romîn și cu sprijinul Guvernului Republicii Populare Romîne, trebuie să constituie un imbold pentru toate cadrele de specialitate, care se ocupă cu educația fizică a tinerei generații, pentru a depune eforturi sporite în măreața sarcină care le-a fost încredințată, aceea de a ridica pe o treaptă mai superioară nivelul de dezvoltare și de pregătire fizică a viitorilor constructori ai socialismului și comunismului în patria noastră.

RÉSUMÉ

Après avoir passé en revue, brièvement, les principales étapes du développement de notre école pendant les vingt années écoulées depuis la Libération, l'auteur analyse les principaux problèmes concernant la nouvelle orientation de l'éducation physique et du sport scolaire, ainsi que les résultats obtenus de tous les points de vue: organisation, contenu, base matérielle, spécialistes, activité de compétition, etc.

Par suite des transformations révolutionnaires qui ont eu lieu le long de ces deux décennies dans l'enseignement, — transformations conformes aux tâches imposées par les changements sociaux-économiques de notre pays —, l'organisation de l'enseignement de l'éducation physique dans l'école, son contenu, sa base matérielle et l'activité de compétition se sont incessamment améliorés, l'éducation physique et le sport scolaire ayant un important apport á la réalisation des tâcaches tracées par le Parti et le Gouvernement en diverses étapes.

SUMMARY

After a short survey of the main stages of the development of our school in the course of the 20 years of the Liberation, the writer makes a review of the main problems in connection with the new orientation given to the physical culture and sport in schools, and the results obtained in all respects as: organisation, content, material resources, specialits, competitional activity, a.s.o. Following the revolutionary transformations wich took place in the course of the last two decades in education, transformations according to the tasks necessitated by the social-economical changes wich took place in our country, the organisation of the teaching of physical culture in schools, the content, the material resources and the competitional activity have improved continually — the school physical culture and sport bringing an important contribution in achieving the tasks given to our school by the party and by the state in the various stages.

Bilanțul campionatelor școlare, un prilej de mîndrie!

TIBERIU STAMA

Așadar, elevii din țara noastră și-au desemnat campionii și pe acest an. Ultimele secvențe ale filmului de lung metraj, care cuprind finalele campionatelor republicane școlare, s-au derulat pe cele mai frumoase baze sportive ale Capitalei, într-o atmosferă însuflețită, entuziastă, așa cum stă bine unei competiții adresată tineretului.

Anul acesta, fapt demn de subliniat, finalele celei mai mari întreceri adresată elevilor a avut o dublă semnificație : prima, prin caracterul lor jubiliar, fiind a 15-a ediție ; a doua pentru că s-au desfășurat în cadrul primei Spartachiade republicane, eveniment sportiv de mare ampioare închinat aniversării a 20 de ani de la eliberarea patriei de sub jugul fascist. Adînc recunoscători față de regimul democrat-popular, față de partid și guvern pentru condițiile ce le-au fost create în direcția armonizării învățăturii cu sportul, cei aproape 1 900 de participanți la finală, reprezentanți a peste 300 000 de elevi și eleve care au luat startul, încă din toamnă, la întrecerile primei etape a competiției, s-au străduit să obțină rezultate dintre cele mai bune, performanțe care să reție atenția, care să vorbească despre avîntul tot mai impetuos luat de sportul școlar. Totodată, elevii prezenți la acest „ultim act" al competiției au ținut să fie remarcați și printr-o comportare disciplinară exemplară ca și prin note bune la învățătură. Caracterul educativ al competiției s-a reliefat poate mai pregnant ca niciodată !

Pe firul CALITĂȚII întrecerilor finale se pot face desigur multe și interesante însemnări. Din suita nesfîrșită a rezultatelor înregistrate și care ne permit să atribuim finalelor, calificativul de „foarte valoroase", să ne oprim doar la cîteva, asupra celor care au stîrnit în mod special admirație și au generat — privite prin perspectivă — optimism.

Să ne referim mai întîi la atletism. A fost ramura sportivă cu cea mai largă reprezentare la finale : 600 de concurenți și concurente, cifră fără precedent în istoria sportului școlar. Finala ne-a dat prilejul să consemnăm prezența printre campioni a unor elevi deosebit de dotați. În primul rînd a lui Gheorghe Costache din București. Talentatul elev a aruncat ciocanul la o distanță de 66,69 m, confirmînd ultimele rezultate excepționale care l-au situat pe locul I în ierarhia mondială a ciocănarilor juniori. Foarte valoroasă a fost și performanța Gabrielei Rădulescu la săritura în lungime. Ea a „prins" o săritură de 5,85 m, cu care a cîștigat proba. Creditată cu o performanță de 6,11 m realizată la recentul concurs republican al „liceelor sportive" de la Poiana Brașov, tînăra atletă de la școala medie nr. 35 din Capitală ar fi putut să repete performanța — și să o depășească, lucru realizat peste puțin timp în concursul internațional cu juniorii maghiari, cînd a sărit 6,15 m. Timpul nefavorabil i-a fost însă un serios potrivnic, de altfel ca și celorlalți concurenți în probele atletice. La loc de onoare se înscrie și rezultatul altui tînăr atlet bucureștean, Ioan Șerban. El a sărit la înălțime 1,91 m (are și un record personal de 1,95 m) care, pentru cei 16 ani ai săi, spune foarte mult. Stăruința în pregătire a acestui atlet ne face să-i întrevedem o ascensiune deosebit de promițătoare. Pe linia rezultatelor care au reținut atenția specialiștilor, antrenori și profesori, se situează și cel dobîndit de elevul Florian Purghel din Brașov :

2:02,3 pe 800 m. Un demifondist care, după cum se vede, vine tare... Constănţeanul Gheorghe Luchian s-a înscris şi de data aceasta pe lista campionilor şcolari cu o performanţă bună, de 16,08 m la greutate, dar posibilităţile lui — este chiar părerea profesorului Virgil Andronic care îi călăuzeşte paşii spre măiestrie — sînt cu mult mai mari. O altă reprezentantă a oraşului de sub Tîmpa, Ana Maria Vitalios a cules multe aplauze cu acel 12,0 pe 80 m.g., la fel ca şi Cornelia Toma din Oradea care a sărit 1,51 m la înălţime, gata să-şi egaleze recordul personal de 1,55 m. În fine merită sublinieri şi rezultatele cu care au încheiat proba, atletele Mihaela Peneş (44,59 m la suliţă) şi Elisabeta Prodan (40,37 m la disc).

În general — urmărind competiţia atletică — trebuie spus că munca prodigioasă desfăşurată, în ultima vreme, de către profesori şi antrenori pentru îmbunătăţirea performanţelor atletice începe să culeagă roadele. Roade dintre cele mai bogate.

Gimnastica (450 de participanţi) a fost şi ea la înălţime. Strălucirea i-au asigurat-o cîteva autentice talente cum ar fi Rodica Apăteanu, Lucia Chiriţă, Olga Ionescu, Elena Solomon, Mioara Popescu, Petre Mărcuţiu, Petre Mihaiuc, Cornel Bălan şi Aurel Bunescu, la fel ca şi componenţii unor echipe fruntaşe în întreceri de la şcoala medie nr. 1 din Lugoj, şcoala medie nr. 7 „I. L. Caragiale" Bucureşti şi şcoala medie nr. 1 „Fraţii Buzeşti" din Craiova la fete şi grupul şcolar profesional „23 August" Bucureşti, şcoala medie nr. 5 Rîmnicu Vîlcea la băieţi. Şi în această ramură sportivă. acurateţa şi complexitatea exerciţiilor ca şi ţinuta corectă a concurenţilor ne face să sperăm într-un schimb valoros.

Natanţia s-a impus şi ea atenţiei generale, a profesorilor şi antrenorilor ca şi a forurilor de specialitate, prin rezultate promiţătoare. Realizatori : Cornel Georgescu (Bucureşti) — 1:01,5 pe 100 m liber, Vladimir Moraru (Bucureşti) — 10:28,0 pe 800 m liber, Alexandru Bota (Bucureşti) — 1:11,8 pe 100 m spate, Cristina Balaban (Bucureşti) — 1:10,1 pe 100 m liber, 5:34,3 pe 400 m liber şi 1:14,8 pe 100 m spate, Maria Klosz (Tg. Mureş) — 3:09,5 pe 200 m spate ş.a.

În fine, şi la jocuri sportive pregătirea fizică generală şi specifică a multor echipe dublată de un larg bagaj de procedee tehnice au determinat un nivel ridicat în majoritatea partidelor din finale. Aprecieri deosebite pentru echipele S.M. 2 Rîmnicu Vîlcea-băieţi şi L. 1 Timişoara-fete la volei, S. M. 1 Sibiu-băieţi şi S. M. 4 Timişoara-fete la handbal, S. M. 1 Constanţa-băieţi şi S. M. 5 Braşov-fete la baschet şi S. M. Carei la fotbal.

Caracterul educativ al competiţiei a fost reflectat prin ţinuta, comportarea exemplară a finaliştilor, la fel ca şi prin notele bune la învăţătură: nici un finalist cu medii sub 7 şi, în foarte multe cazuri, medii de 9 şi chiar 10, pe toată linia !

Rezultă de aici că sportul face într-un mod tot mai convingător „casă bună" cu învăţătura. O simbioză fericită — şi aş adăuga, firească — la realizarea căreia contribuţia conducerii unor şcoli se face simţită din plin. Exemple de acest fel oferă S.M. 7 „I.L. Caragiale", S.M. 15, S.M. 17, S.M. 20 şi S.M. 22 din Capitală, L. 1 Timişoara, S.M. 2 şi S.M. 5 — ambele din Rm. Vîlcea, S.M. 1 Constanţa, S.M. 2 Braşov, S.M. 8 Cluj, S. M. 1 Craiova, S.M. Odorhei, S.M. 2 Tg. Mureş, S.M. 1 Bacău, S.M. 2 Iaşi ş.a.

În aceeaşi direcţie, trebuie subliniat aportul profesorilor de educaţie fizică.

În acest sens, profesori ca Elisabeta Stănescu, Jean Săvulescu, Barbara Dumitrescu, Felix Pascal, Adalgiza Radu (Bucureşti), Petre Darie şi Laurenţiu Stilea (Rm. Vîlcea), soţii Irma şi Ladislau Kiss (Oradea), Tatiana Isar (Lugoj), Dezideriu Blayer (Timişoara), Gheorghe Roşu (Braşov), Horia Ştefan (Sibiu), Virgil Andronic (Constanţa), soţii Nina şi Gheorghe Mătuşa (Ploieşti), Nicolae Mărăşescu (Craiova), Gheorghe Füllöp (Tg. Mureş) ş.a. s-au făcut apreciaţi nu numai prin competenţă ci şi ca pedagogi, ca educatori merituoşi ai tinerei generaţii. Sportul a constituit pentru ei un prilej de stimulare a elevilor la învăţătură, către o comportare cît mai demnă în şcoală, în societate, în familie. Călăuziţi după acest principiu, profesorii de educaţie fizică vor obţine în viitor roade şi satisfacţii tot mai mari.

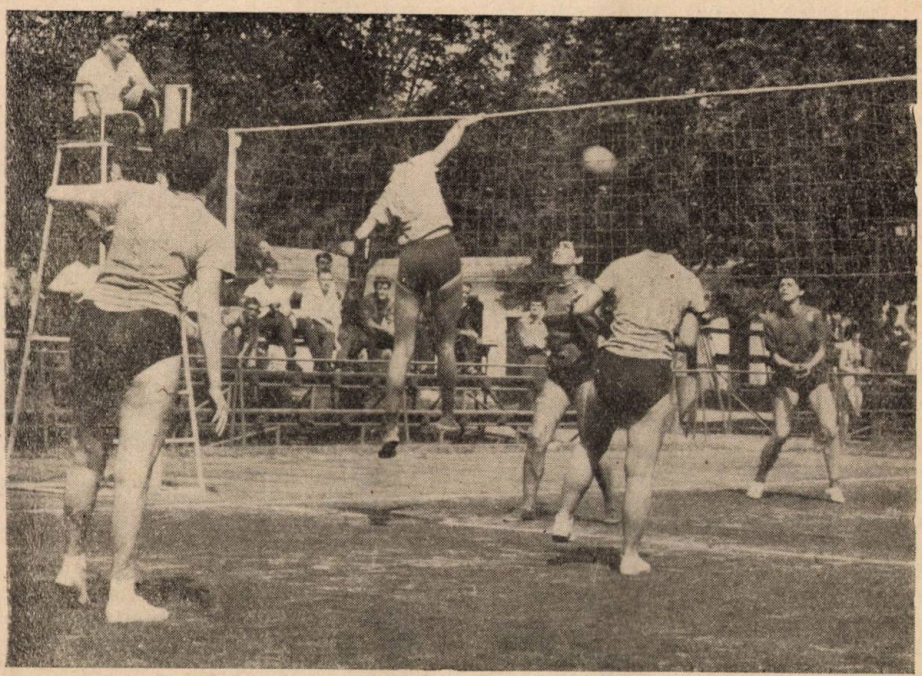
RÉSUMÉ

L'article concerne les épreuves finales des championnats réservés aux écoliers. Il s'agit d'une compétition de grande ampleur qui a rassamblé au départ près de 2 000 écoliers, les meilleurs parmi 300 000 participants à la première étape.

Les championnats ont eu, en 1964, un double caractère de fête : d'abord, il s'agissait de la XV-ème édition, donc jubilaire ; ensuite, parce qu' ils se sont déroulés dans le cadre de la Spartakiade républicaine, événement de grandes proportions dédié au XX-ème anniversaire de la Libération de la Roumanie.

SUMMARY

The material refers about the finals of the championships reserved to the school boys and girls. It is a competion with a very wide participation : it brought to the start 2 000 pupils, girls and boys, the best of the 3 000 000 participating in the first stage. This year the championships had a double festive character : first for its jubilee point of view (beeing at its XV-th edition), secondly because it took place within the framenwork of the republican Spartakiade, sport event of great importance dedicated to the 20-th anniversary of the Liberation of Rumain from under the fascist yoke.



Fază dintr-un meci de volei disputat în cadrul campionatelor școlare

Date noi cu privire la participările noastre la Jocurile Olimpice

V. BĂNCIULESCU

În perspectivă istorică, bilanțul participărilor noastre la Jocurile Olimpice marchează în perioada de după 23 August 1944 un progres net, pentru mulți neașteptat. Din acest punct de vedere, datele statistice sînt elocvente. Numărul de discipline la al căror start sînt prezenți sportivi romîni a crescut de la 4 în 1924 la 13 în 1960. Făcînd față unei concurențe mereu crescînde — în raport cu numărul tot mai mare de țări participante — echipa Romîniei a ajuns să ocupe la ultima ediție a Jocurilor Olimpice locul 10 în clasamentul (neoficial) în care 84 de echipe naționale au candidat la o treaptă ierarhică cît mai bună. Continuînd comparațiile, putem pune față în față pe de o parte medalia de argint și cea de bronz, obținute de sportivii romîni în 4 ediții antebelice (1924—1936), și pe de altă parte cele 9 medalii de aur, 5 de argint și 13 de bronz dobîndite în 3 ediții, 1952 — 1960.

Progresul este evident, subliniind saltul extraordinar al sportului romînesc în ultimele două decenii. După ediția din 1936, de la Berlin, „Gazeta sporturilor" scria: *„Jocurile Olimpice devin din ce în ce mai pretențioase și pentru a putea fi în ritmul lor trebuie să se întroneze în Romînia o altă concepție asupra sportului"*. Aceasta se va petrece abia după eliberarea patriei noastre. Abia atunci a pășit Romînia cu adevărat în ritmul Jocurilor Olimpice. Iar la capătul unui drum fertil, înregistrăm astăzi bogata recoltă binecunoscută.

Mai puțin cunoscute sînt datele privitoare la participările sportivilor romîni la jocurile antebelice. În acest domeniu, restaurarea tabloului istoric este o necesitate.

Exemplul ediției din 1924, de la Paris, este concludent. Pînă acum nu se știa, în legătură cu această ediție, decît că ea marchează primele participări romînești la Jocurile Olimpice, și că echipele de rugbi și de fotbal ale țării au luat drumul Franței. Amintim că rugbiștii au obținut medaliile de bronz, fiind întrecuți de echipele S.U.A. și Franței.

Cercetări ulterioare ne-au dat posibilitatea să completăm tabloul cu date noi. Reiese că numărul sporturilor la care au participat „olimpici" romîni a fost de fapt dublu, căci se adaugă (la rugbi și fotbal) tirul și tenisul.

Probele de tir au avut loc la Châlon — sur — Marne. Echipa Romîniei era formată din militari, singurii care exersau pe atunci sportul cu arme: Vasile Ghițescu, Simion Vartolomeu, Constantin Tenescu, Alex. Vătămanu, Mihai Plătăreanu și Dumitru Maiorescu.

La proba de armă calibru redus (carabină miniaturală, cum spun francezii), la 50 m. individual — probă cîștigată de Charles Coquelin de Lisle (Franța) cu 398 puncte — romînii s-au clasat pe următoarele locuri: 58. Ghițescu— 355 puncte; 61. Tenescu — 326 p; 72. Vătămanu — 321 p. (Recordul olimpic al lui de Lisle — 398 de puncte, va fi depășit abia peste 28 de ani, la Helsinki, chiar de un trăgător romîn: Iosif Sîrbu). Întocmirea clasamentelor pe echipe a fost probabil dificilă, pentru că, pînă astăzi, nu se cunoaște, de pildă, nici măcar componența echipei campioane olimpice — Franța!

În proba de armă liberă s-au tras cîte 50 de focuri de la distanțele de 400—600—800 m. În clasamentul individual, doi trăgători romîni figurează printre primii 30 de clasați. În schimb, în clasamentul celor 22 de echipe par-

ticipante, în fruntea căruia se află echipa S.U.A. cu 676 puncte, echipa Romîniei ocupă locul 15, cu 527 puncte, fiind întrecută — la egalitate de puncte, doar cu 2 „muște" mai mult — de echipa Greciei. În urma echipei noastre s-au clasat, la mari diferențe de puncte : Cehoslovacia, Polonia, Olanda, Portugalia, Ungaria, Argentina și Anglia.

Rezultatele acestea nu pot fi just apreciate decît aflînd că, în timp ce majoritatea concurenților s-au prezentat la poligon cu arme de construcție specială, trăgătorii romîni erau „dotați" cu arme militare obișnuite, cu sisteme de ochire rudimentare. Este interesant de menționat că la proba de armă liberă, trăgătorii noștri au primit în dar muniția de la echipa din Haiti, clasată de altfel pe locul 3 !

La tenis sînt înscriși 4 jucători romîni, dar fac deplasarea doar trei: Nicolae Mișu, Gheorghe Lupu și Alexandru Ronetti-Roman. De primul tur a trecut doar Lupu (un jucător din Arad, campionul național al anului), care a învins pe mexicanul Declanto cu 6:4, 6:3, 6:4. Ronetti-Roman a pierdut la celebrul Kehrling (Ungaria) cu 1:6, 1:6, 2:6. Nicolae Mișu era de mult cunoscut pe „courts"-urile europene, căci el colinda turneele estivale. Presa occidentală îl caligrafia Mishu, iar ultima enciclopedie sportivă „Larousse" (1961), îl menționează încă, pentru bizarele lui servicii. Nelipsitul tribunelor de tenis de astăzi, a avut neșansa de a întîlni, în primul tur, pe unul din bunii jucători europeni ai vremii : belgianul Washer, și a pierdut. În turul următor, Lupu a fost și el eliminat de Washburn (S.U.A.) cu 2:6, 3:6, 4:6. La dublu, în primul tur, perechea Lupu-Roman a fost învinsă de frații Torralza (Chile) cu 5:7, 2:6, 3:6.

★

Cercetări asemănătoare ar trebui continuate, pentru a putea întregi tabloul participărilor noastre la diverse ediții ale Jocurilor Olimpice, știut fiind că astfel de date constituie parte integrantă în istoria sportului romînesc.

RÉSUMÉ

Aprés avoir fait le bilan sommaire des succès obtenus par les sportifs roumains au trois dernières éditions des Jeux Olympiques, l'auteur apporte quelques dates inédites concernant la participation de Roumanie aux Jeux Olympiques d'avant-guerre dans les épreuves de tir et de tennis.

SUMMARY

After a short review of the successes obtained by the rumanian sportsmen in the last three Olympic Games, the authors give some new facts concerning the participation of Rumania in the pre-war Games in the shooting and lawn-tennis events.

and pedagogical foundations of the physical culture 29
Dr. A. DEMETER: The development of Sport Physiology in our country 35
Dr. D. IONESCU and Dr. G. VINTILĂ: Some judgements concerning the sportsmen sleep . . . 44
A. NICU: Methods of scientific research in school physical education 48
V. SIMIONESCU: The development of school physical culture and sport in the 20 years from the Liberation of the fatherland . . 54
T. STAMA: The review of the school championships, a reason of pride 59
V. BANCIULESCU: New facts regardind our participating in the Olympic Games 62

COLEGIUL DE REDACŢIE

T. ARDELEANU, O DIMITRIU, E. DOBINCĂ, M. GEORGESCU, M. IONESCU, I. ISTRATE, A. NICU, C. OPRIŢESCU, C. RĂDUŢ, I. RUSSU ŞIRIANU, I. ŞICLOVAN, L. TEODORESCU, D. ZUGRĂVESCU.

Redacţia şi administraţia: Bucureşti, Str. Vasile Conta nr. 16. Telefon: 12.41.49

Costul unui abonament pe un an — lei 12

Index: 41015

I. P. I. c. 3364

Lei 3

Imagine de la spectacolul cultural-sportiv prezentat în ziua de 24 august pe Stadionul Republicii

CULTURA FIZICĂ

ȘI SPORT

4
1964

53

TESTNEVELÉSI FŐISKOLA

CUPRINS

L. **Pandele**: Drumul spre medalie al Mihaelei Peneş 1

* * * A XVIII-a ediţie a J.O. de la Tokio. Rezultatele întrecerilor finale 13

A. **Forţu**: Unele căi de perfecţionare a metodicii de antrenament a schiorilor noştri fondişti 26

P. **Dungaciu**: Exerciţii acrobatice pentru copiii în vîrstă de 8—12 ani . 31

I. **Bota**: Despre folosirea metodei de antrenament în circuit la handbal. 39

Fl. **Ulmeanu** şi **colaboratorii**: Relaţii între dinamica cortico-subcorticală şi neuroreglajul cardiac . . . 43

I. **Drăgan**: Contribuţii la studiul modificărilor funcţionale în timpul perioadei de reaclimatizare . . . 48

M. **Bîrjega** şi **O. Bănăţan**: Unele probleme referitoare la lecţia de educaţie fizică în învăţămîntul superior 53

C. **Răduţ**: Alte contribuţii la tezaurul literaturii sportive 57

*** Articole apărute în revista C.F.S. în 1964 63

СОДЕРЖАНИЕ

Л. Панделе: Как готовилась Михаэла Пенеш, Олимпийская чемпионка по метанию копья 1

*** 18-ые Олимпийские Игры в ТокиоРезультаты финальных встреч. 13

А. Форцу: Некоторые методы усовершенствования методики тренировки наших горнолыжников на длинные дистанции 26

П. Дунгачиу: Ахробатические упфаженис для детей в возрост 8 12 лет 31

И. Бота: О применении метода круговой тренировке в ручном мяче 39

А. Ульмяну: Взаимосвязи кортико подкортикальной динамики и кариологической неврорегляции 43

И. Дрэган: Вклад в изучение функциональных исменений в период реакклиматизации. 48

М. Быржега и О. Банацан: Некоторые вопросы в связи с уроками физического воспитании в вытеучебных зовуених 53

К. Радуц: Новый вклад в области спортивной литературы 57

*** Статьи опубликованные в журнале Ф.К.С. в 1964 году 63

SOMMAIRE

L. **Pandele**: Comment s'est préparée Mihaela Peneş, championne olympique au lancement du javelot . . 1

* * * La XVIII-ème édition des Jeux Olympiques de Tokio. Les résultats des épreuves finales 13

A. **Forţu**: Quelques voies de perféctionnement de la méthodique de l'entraînement de nos skyeurs fondistes 26

P. **Dungaciu**: Exercices acrobatiques pour les enfants de 8—12 ans . . 31

I. **Bota**: Concernant la méthode du circuit-training dans le handbal . . . 39

Fl. **Ulmeanu et colab.**: Relations entre la dynamique cortico-souscorticale et le néuro-réglage cardiaque 43

I. **Drăgan**: Contributions à l'étude des modifications fonctionelles pendant la période de reacclimatation. 48

M. **Bîrjega** et **O. Bănăţan**: Quelques problèmes concernant l'éducation physique dans l'enseignement superieur 53

C. **Răduţ**: Autres contributions à l'enrichisserent de la littérature sportive 57

***:Articles parus dans la revue Culture Physique et Sport pendant l'année 1964. 63

CONTENTS

L. **Pandele**: How did the javelin thrower Olympic champion Mihaela Peneş prepare herself 1

* * * The XVIII-th Tokyo Olympic Games. Results of the final contests 13

A. **Forţu**: Some ways of improving of the methods of training of our long-distance skiers 26

P. **Dungaciu**: Acrobatic exercises for 8—12 years old children 31

I. **Bota**: Concerning the using of the circuit training method in the game of Handball. 39

Fl. **Ulmeanu** and **collaborators**: Relations between cortico-subcortical dynamics and the cardiac neuroadjustment 43

I. **Drăgan**: Contributions to the study of the functional changes during the reaclimatization period 48

M. **Bîrjega** and **O. Bănăţan**: Some problems concerning the physical education lesson in the High schools 53

C. **Răduţ**: Some more contributions to the sport literature thesaurus . . 57

*** Articles published in the C.F.S. magazine in 1964. 63

„Proletari din toate țările, uniți-vă!"

CULTURĂ FIZICĂ ȘI SPORT

ORGAN AL UNIUNII DE CULTURĂ FIZICĂ ȘI SPORT
DIN REPUBLICA POPULARĂ ROMÎNĂ

ANUL XVII Nr. 4/1964

Drumul spre medalie al Mihaelei Peneș

Prof. LIXANDRU PANDELE

Rezultatul bun obținut de una dintre elevele mele la recentele Jocuri Olimpice de la Tokio mă obligă să împărtășesc și altora metodele folosite în antrenamentul acestei atlete, răspunzînd în acest fel și numeroaselor solicitări din țară și din străinătate. Este vorba de eleva Mihaela Peneș, care la 17 ani a devenit campioană olimpică la aruncarea suliței cu o performanță de 60,54 m — nou record mondial de junioare și record R.P.R. de senioare. Pentru cei care au urmărit-o îndeaproape pe Mihaela, cei 60,54 m ai ei de la Tokio nu au constituit o surpriză, ci expresia unei evoluții firești :

— după ce anul acesta a fost constantă în aruncări peste norma de maestru (50 m) : 51,62 m în mai, 52,14 m în iunie, 55,38 m în august, rezultate care o situau pe locul 8 în ierarhia mondială a celor mai bune senioare ;

— după ce la concursul republican de primăvară învinsese pe Maria Diaconescu, recordmana țării noastre ;

— după ce cîștigase la Varșovia titlul de campioană europeană de junioare și ieșise învingătoare în toate concursurile internaționale la care a concurat ;

— după ce la Spartachiada republicană doborîse recordul mondial de junioare.

Meritul Mihaelei Peneș este cu totul remarcabil prin faptul că pentru prima oară într-un concurs de o mare anvergură nu s-a lăsat intimidată de renumele mondial al adversarelor sale.

Drumul ei pînă la cîștigarea titlului olimpic a fost însă deosebit de anevoios. Problemele deosebite pe care le-a ridicat merită să fie împărtășite și altor tehnicieni.

Planul de perspectivă al Mihaelei Peneș a fost întocmit după următoarele idei călăuzitoare :

A. — Sădirea deprinderilor specifice pe un fond bogat de mișcare realizat în cadrul pregătirii fizice multilaterale ;

— Respectarea particularităților morfo-fiziologice și adaptarea pregătirii în funcție de procesul natural de creștere și de transformare pubertară ;

— Stabilirea tehnicii personale pe fondul natural al mișcării de zvîrlire determinat de particularitățile fizice ale subiectului.

B. — Alte concepții care nu reies din planul de perspectivă, dar care ne-au servit de asemenea ca idei directoare în realizarea pe parcurs a obiectivelor propuse, sînt următoarele :

— Lipsa de fixitate și de șablonism a planificării, orientarea antrenamentelor făcîndu-se din aproape în aproape de la o ședință la alta, în funcție de măsura realizării sarcinilor propuse ;

— Utilizarea exercițiilor cu îngreunare — rațional gradate și alternate în plină perioadă de creștere — care ne-a dus la rezultate pozitive și nu a frînat creșterea ci dimpotrivă, a favorizat-o. Planul de perspectivă al Mihaelei Peneș este redat în pag. 2—3.

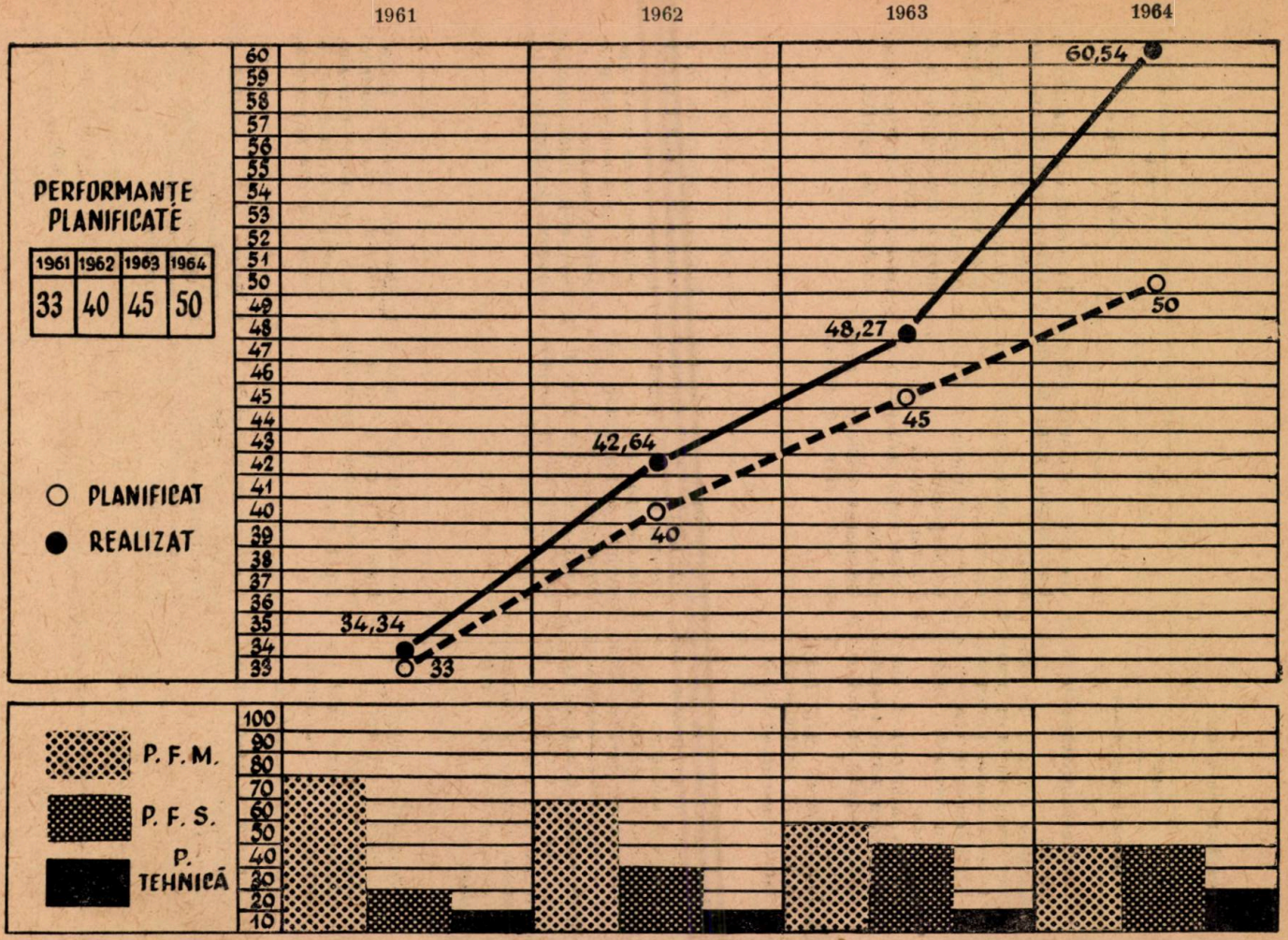
Urmărind mai atent planul de perspectivă pe anii 1961—1964, se poate vedea foarte clar interacțiunea factorilor antrenamentului și ponderea fiecăruia în funcție de realizarea în diferite etape date, a obiectivelor și sarcinilor propuse. Spre exemplu :

Graficul planului

	Factori de antrenament	1961
PENEŞ MIHAELA 1947 SULIŢĂ-GREUTATE	Pregătire fizică multilaterală	1. Asigurarea unui nivel satisfăcător de sănătate care să facă posibilă activ. de perf. 2. Dobîndirea armoniei în dezvoltare şi a echilibrului funcţional al organismului. 3. Îmbunătăţirea reactivităţii la efort a organismului. 4. Însuşirea unui mare număr de deprinderi motrice. 5. Aducerea calit. fizice de bază la un nivel corespunzător pregătirii de performanţă.
Obiectiv de performanţă		
CAMP. R.P.R. JUN. II 1961 : LOC 1—3		
CAMP. R.P.R. JUN. II 1962 : LOC 1	Pregătire fizică specifică	1. Însuşirea deprinderilor elementare de zvîrlire şi întindere. 2. Pregătirea musculaturii specifice. 3. Dezvoltarea calităţilor fizice specifice.
CAMP. R.P.R. JUN. II 1963 : LOC 1		
CAMP. R.P.R. JUN. I 1964 : LOC 1		
1961 33—34 m	Pregătire tehnică	1. Învăţarea corectă a tehnicii de zvîrlire şi împingere. 2. Stabilirea celei mai raţionale tehnici individuale de aruncare.
1962 40 m		
1963 45 m	Pregătire teoretico-metodică	1. Însuşirea unor noţiuni gen. din teoria ed. fiz. şi atletism. 2. Cunoaşterea teoretică a probei.
1964 50 m		
PROBE DE CONTROL	30 m plat Lung. fără elan Genufl. cu haltere Arunc. cu mingea de oină Tracţiuni în braţe	5,7 1,80 30 55 1

de pregătire pe 4 ani

1962	1963	1964
Obiective intermediare		Obiective finale
1. Menţinerea nivelului de sănătate. 2. Dirijarea creşterii pe linia specificului impus de probă (în mod special prevenirea decalcifierilor de creştere şi întărirea sistemului osteoligamentar). 3. Mărirea capacităţii de efort 4. Menţinerea stabilă a deprinderilor însuşite în anul anterior. 5. Îmbunătăţirea calit. fizice de bază (cu atenţie la păstrarea proporţionalităţii lor)	1. Controlul influenţei pubertare asupra stării de sănătate. 2. Asupra dezarmoniilor în dezvoltare. 3. Asupra dezechilibrelor funcţionale posibile. 4. Fixarea corectă a deprinderilor după deranjamentul pubertar. 5. Orientarea calităţilor fizice de bază către specificul probei.	1. Îmbunătăţirea gradului de sănătate prin diferite procedee de călire. 2. Ajutarea dezvoltării fizice prin exerciţii cu îngreunare 3. Ridicarea capacităţii de lucru a organismului la un nivel superior. 4. Orientarea calităţilor fizice de bază spre specific.
1. Îmbunătăţirea şi perfecţionarea deprinderilor de zvîrlire şi împingere. 2. Creşterea randamentului musculaturii specifice, prin antrenamente cu îngreunare 3. Dezvoltarea în acţiune a calităţilor fizice specifice, cu accent pe viteză în parcurgerea elanului şi asupra randamentului din efortul final.	1. Restructurarea şi fixarea deprinderii de aruncare. 2. Punerea în concordanţă a musculaturii specifice cu nivelul post-pubertar al dezvoltării generale. 3. Reorganizarea calităţilor fizice specifice în proporţie necesară probei.	1. Fixarea stereotipului de aruncare în condiţii variate de lucru. 2. Ridicarea la un nivel superior a randamentului musculaturii specifice. 3. Perf. calit. fizice specifice cu accent pe detentă.
1. Îmbunătăţirea tehnicii individuale de aruncare — tehnica elanului — tehnica efortului final cu maximum de randament.	1. Corectarea tehnicii individuale în funcţie de modificările morfologice survenite la pubertate.	1. Şlefuirea tehnicii individuale în vederea obţinerii unui randament maximal. 2. Eliminarea elementelor de frînare ale stilului personal.
1. Studierea şi aprofundarea tehnicii probei. 2. Istoricul probei	1. Studierea de materiale documentare în legătură cu aruncătorii cei mai buni. 2. Cunoaşterea probei pe plan internaţional.	1. Despre forma sportivă şi menţinerea ei. 2. Supraantrenamentul, surmenajul, oboseala — evitarea lor.
5,3 2,10 50 60 2	5,1 2,20 70 65 3	4,9 2,40 100 70 4


1961
1962
1963
1964
PERFORMANȚE PLANIFICATE
1961 1962 1963 1964
33 40 45 50
PLANIFICAT
REALIZAT
34,34
42,64
48,27
60,54
33
40
45
50
P. F. M.
P. F. S.
P. TEHNICĂ

Pentru anul 1961, ne-am propus introducerea în activitatea atletică, realizarea unei bune armonii în dezvoltare, însuşirea a numeroase deprinderi motrice, aducerea calităţilor fizice de bază la un nivel corespunzător şi alte obiective ce reies din planul de perspectivă pe anul 1961.

Urmărind aceste obiective, vom constata că ele rămîn aceleaşi şi pentru anii următori. Se schimbă numai ponderea şi mijloacele, alternînd de la an la an, cu ajutorul cărora vom realiza aceste obiective.

În concluzie, după ce în anul 1961 s-a realizat o intrare treptată în activitate şi atingerea nivelului de pregătire propus, în anul 1962, an de profunde transformări în organismul subiectului cauzate de apariţia puţin întîrziată a pubertăţii — antrenamentul a avut ca scop, pe lîngă continuarea realizării obiectivelor propuse pentru 1961 şi împiedicarea influenţelor de multe ori negative ale pubertăţii. Anul 1963 a fost un an de restructurări şi de control general privind influenţa pubertăţii asupra stării de sănătate, asupra dezarmoniilor în dezvoltare, asupra dezechilibrelor funcţionale. A fost un an de punere în concordanţă a calităţilor fizice de bază cu specificul probei de aruncare a suliţei. Ponderea factorilor antrenamentului păstrează totuşi o proporţionalitate desăvîrşită în procesul de pregătire. În anul 1964, an olimpic, bogat în mari evenimente sportive, s-a trecut la perfecţionare, la atingerea unor indici crescuţi sub toate aspectele, la realizarea unui stil de aruncare în funcţie de particularităţile ei.

În ceea ce priveşte pregătirea psihologică a Mihaelei Peneş, aceasta a constituit un obiectiv permanent în atenţia antrenorului.

Ciclurile de antrenament au fost următoarele :

În anul 1961 :

Perioada pregătitoare 3 şedinţe/săptămînă, perioada fundamentală 4 şedinţe/săptămînă, iar în perioada de tranziţie 2 şedinţe/săptămînă.

1962 :

Pregătitoare 3 şedinţe/săptămînă. Fundamentală 4 şedinţe/săptămînă. Tranziţie 2 şedinţe/săptămînă.

1963 :

Pregătitoare 4 şedinţe/săptămînă. Fundamentală 5 şedinţe/săptămînă. Tranziţie 3 şedinţe/săptămînă.

1964 :

Pregătitoare 4 şedinţe/săptămînă. Fundamentală 5 şedinţe/săptămînă. Tranziţie 3 şedinţe/săptămînă.

Mijloacele de pregătire în lecţiile de antrenament au fost în general cele indicate de literatura de specialitate. O remarcă : am acordat o mare atenţie exerciţiilor cu caracter natural. Am făcut multe ascensiuni pe munte, plimbări cu barca, aruncări cu pietre, înot, alergare pe teren variat etc.

Exerciţiile cu haltere le-a practicat pe tot parcursul pregătirii, în plină perioadă de creştere. Despre dozarea şi alternarea lor, care i-a ajutut foarte mult, ar necesita un material mai detailat, fiindcă contrar concluziilor unor tehnicieni, în cazul ei acestea au jucat un rol hotărîtor în plină perioadă de creştere, printr-o influenţare pozitivă asupra armonizării funcţiunilor fiziologice cu dezvoltarea.

Am redat în materialul publicat şi planul de pregătire pe anul 1964. L-am ales pe acesta, fiindcă este cel mai reprezentativ, este primul realizat şi chiar depăşit. În ceea ce privesc normele de control propuse, ele n-au putut fi realizate la 30 m plat şi lungime cu elan din cauza accidentării ei la gleznă.

Pentru a justifica atitudinea noastră în întocmirea acestui plan este necesară o cunoaştere mai amănunţită a subiectului. Mihaela Peneş s-a născut în Bucureşti la 23 iulie 1947. Practică atletismul din anul 1961, orientată de la început către probele de aruncare a suliţei şi a greutăţii. A abandonat pregătirea pentru aruncarea greutăţii în urma unui accident suferit la cot.

Înainte de a practica atletismul, Mihaela a făcut multă mişcare : a înotat în compania mamei sale, care era instructoare de înot — a participat la numeroase excursii, în cadrul cărora a făcut ascensiuni pe munte, s-a jucat cu mingea etc. La vîrsta de 8 ani eleva mamei sale Ştefania, şi-a întrecut profesoara la

înot. Dintre pasiunile copilăriei sale amintim cățărarea în copaci şi joaca de-a indienii cu prietenii din cartier.

Intrarea Mihaelei într-o activitate organizată a avut loc în primăvara anului 1961. Vizitînd şcoala medie nr. 21, am întîlnit-o pentru prima dată şi m-a impresionat dezvoltarea ei deosebită. Am rugat-o să-mi povestească cîte ceva despre ea. Şi Mihaela, în ciuda celor 14 ani ai ei, a început să-mi vorbească frumos, concis, sesizînd ce-ar putea să mă intereseze. Aşa am aflat că aruncă bine cu mingea de oină, că joacă handbal la şcoală, că aruncă şi cu greutatea, îndemnată de profesorul şcolii, Ervin Wilk. Am aflat că din şcoala nr. 21 au ieşit la iveală multe elemente dotate care activează în echipe divizionare sau în loturile R.P.R. la diferite sporturi, lucru ce dovedeşte că profesorul de educaţie fizică de aici îşi îndrăgeşte meseria şi îşi pregăteşte într-un mod corespunzător elevii. În continuare Mihaela Peneş mi-a povestit că-i place să înoate, să se urce pe munţi, să meargă cu bicicleta. Ea avea şi o situaţie bună la învăţătură, era o fetiţă cuminte, modestă şi cinstită, trăsături care (mă gîndeam atunci) caracterizează pe marii performeri.

Am întrebat-o dacă i-ar place să arunce cu suliţa şi să devină o mare campioană ? M-a privit foarte atentă şi parcă ceva tainic i-a sclipit în ochii curaţi de copil. DA ! ! — mi-a răspuns într-o suflare — sigur că da, la asta nu m-am gîndit niciodată dar mi-ar place şi vreau să ajung campioană. Bine Mihaela — i-am răspuns. Cînd m-am adresat Mihaelei nici nu am bănuit ce ecou vor avea cuvintele mele în sufletul ei !

Chiar în după-amiaza zilei următoare s-a prezentat pe stadion împreună cu mama ei. Era în ziua de 10 martie 1961, zi în care nimeni din cei prezenţi n-a bănuit că pe gazonul stadionului a păşit pentru prima oară o viitoare mare campioană. Mihaela Peneş avea atunci 14 ani, talie 1,79 m, greutate 78 kg şi era elevă în clasa a VII-a a şcolii medii nr. 21.

După ce am prezentat-o viitorilor colegi de sport, cu care a făcut o uşoară încălzire de acomodare, a trecut să efectueze cîteva norme de control. Unii colegi de-ai mei, profesori de educaţie fizică, m-au întrebat, neştiind că de faţă este şi mama fetei, de ce pierd timpul cu ea, oare nu-mi dau seama că nu voi putea realiza nimic ? M-am simţit jenat şi am răspuns că greşesc cu aprecierile lor pripite şi că am să văd eu ce voi face cu ea.

Anii au trecut şi părerile colegilor erau aceleaşi, unii din păcate chiar specialişti ai probei. Poate că este de necrezut, dar chiar în primăvara anului 1964 s-au mai găsit destui care să se exprime că Mihaela Peneş nu este nimerită pentru suliţă şi s-o încerc la alte probe. Dar Mihaela — copil cu multă ambiţie, sîrguincios şi modest, a spulberat imediat, în luna mai, aceste păreri, învingînd-o pe Maria Diaconescu şi prezentînd în concursuri o constanţă foarte bună. Iat-o : — mai 51,62 m ; iunie 52,14 m ; în aceeaşi zi a suferit un accident la glezna piciorului drept care a întrerupt pentru un timp ascendenţa ; iulie 51,79 m; august 55,38 m ; septembrie 54,54 m ; octombrie 60,54 m.

Dar să vedem cum a evoluat Mihaela :

Normele de control obţinute la începutul activităţii :

10 martie 1961 :

— 30 m plat cu start de jos — 6,2 sec
— lungime fără elan — 1,90 m
— aruncare cu minge de oină — 53 m
— aruncarea greutăţii de 4 kg fără elan 7,60 m
— aruncarea greutăţii de 4 kg cu 2 mîini peste cap înapoi 9 m.

Din fişa respectivă pentru anul 1961 reiese că s-a prezentat cu o dezvoltare fizică ieşită din comun, calităţile fizice n-au fost în concordanţă cu dezvoltarea fizică şi nici funcţiunile organismului cu creşterea. Deci se impunea de la început o mare atenţie în pregătire, procesul de antrenament fiind orientat în primul rînd către îmbunătăţirea activităţii marilor funcţiuni ale organismului rămase mult în urmă. De exemplu : frecvenţa cardiacă era 96 în repaos, iar tensiunea arterială atingea uneori valori peste 200.

Pînă în primăvara acestui an am fost obligat să lucrez pe teren nesigur. Toate vizele date de dispensarul central pentru sportivi purtau inscripţii „AVIZ PROVIZORIU". Poate că şi această nesiguranţă, care mi-a impus un control rigu-

ros de fiecare moment al reactivităţii organismului la îngreunările antrenamentului şi continua colaborare cu medicul — dr. Popescu Octavian — au contribuit la succes. Un lucru cu totul paradoxal s-a întîmplat la începutul lunii iunie 1963, cînd cu tot avizul nefavorabil şi diagnosticul de „stare de supraantrenament" dat de dispensar, după numai 3 zile, Mihaela Peneş a realizat la Braşov un nou record republican de junioare, îmbunătăţindu-şi cel mai bun rezultat cu aproape 3 m, cu performanţa de 45,32 m. Mihaela Peneş nu împlinise încă 16 ani.

S-a mai observat la Mihaela la începutul activităţii o accentuată lipsă de forţă care genera la rîndul ei o viteză scăzută în execuţia mişcărilor. Important era de reţinut că avea un sistem nervos bun, de tip sanguin, care prezenta un echilibru foarte bun şi o coordonare neuro-musculară bună. M-am gîndit atunci că ar putea să arunce, numai pe baza pregătirii fizice multilaterale, 33—34 m. (De altfel, Mihaela a încheiat sezonul anului 1961 cu o performanţă de 34,34 m). Am întrevăzut că la vîrsta de 17 ani va arunca peste 50 m. Dar ea a depăşit toate aşteptările şi a cucerit medalia de aur la J.O. de la Tokio cu 60,54 m, nou record mondial de junioare şi record R.P.R. de senioare (vechiul record 56,64 — M. Diaconescu 1961).

Pregătirea pentru următorii ani urma să se axeze pe un plan de perspectivă minuţios întocmit pentru a i se asigura o dezvoltare armonioasă şi o pregătire multilaterală. Mihaela de la început îndrăgea aruncarea suliţei, dar prezenta posibilităţi pentru toate probele de aruncări. În 1963, a fost campioană şcolară la greutate cat. junioare II şi junioare I cu 14,57 m şi respectiv 12,71 m.

Obiectivele principale pentru anul 1961 (an introductiv) au fost:

1. Să se efectueze un antrenament uşor, multilateral şi foarte variat. Să se însuşească elementele de bază al tehnicii de aruncare la suliţă şi la greutate.

2. Să se insiste mult asupra dezvoltării tempoului maximal de mişcare (viteză de execuţie).

3. În acelaşi timp să se lucreze foarte atent şi insistent pentru coordonarea mişcărilor, pentru dezvoltarea mobilităţii nervoase şi îmbunătăţirii timpului de reacţie.

4. Antrenamentele să fie efectuate în scopul influenţării marilor funcţiuni pentru ca evoluţia acestora să concorde cu dezvoltarea fizică.

5. Tot procesul de pregătire să se desfăşoare într-o supraveghere specială şi permanentă a medicului sportiv.

6. Concomitent cu cele de mai sus s-a propus să se realizeze unele sarcini educative care să corespundă scopului final. Pregătirea intelectuală, morală şi de voinţă a Mihaelei Peneş să se facă în modul cel mai obiectiv şi legat de viaţă.

Acestea au fost în linii mari obiectivele propuse, atunci cînd am pornit împreună cu Mihaela să parcurgem un drum lung de 8 ani cu gîndul la Jocurile Olimpice din Mexic. Dar perseverenţa deosebită a ei, progresele pe care le făcea, de la sezon la sezon — 1961 : 34,34 m, 1962 : 42,64 m, 1963 : 48,27 m — ne-au făcut să nutrim o tainică speranţă pentru Tokio.

După cum vom vedea din planul de antrenament, pe 1964 am planificat realizarea normei de maestru al sportului (50 m), performanţa maximă urmînd să fie în jurul cifrei de 51 m. Dar dorinţa fermă a Mihaelei Peneş de a îmbunătăţi recordul mondial de junioare (55,01 Helga Richter-R.D.G.) şi de a obţine titlul de campioană a Europei la junioare, i-a dat parcă aripi să se pregătească cu o perseverenţă rar întîlnită, făcînd astfel progrese sensibile. În luna iunie a suferit o entorsă la glezna piciorului drept; dar după numai 20 de zile — încă nevindecată complet — a revenit la cifrele ei obişnuite de peste 50 m.

În ceea ce priveşte tehnica, Mihaela şi-a însuşit corect bazele tehnicii de aruncare. A învăţat să zvîrle foarte corect şi eficace. Şi chiar dacă pînă în momentul de faţă nu a căpătat o estetică deosebită a mişcărilor — ea are un simţ al materialului rar întîlnit. Cu toată greutatea sa de 92 kg şi forţa relativ scăzută a membrelor inferioare, Mihaela acţionează asupra materialului pe un drum foarte lung şi reuşeşte, datorită stilului său personal, să treacă complet şi foarte activ peste blocaj, fără a grăbi formarea arcului în final şi fără a ceda cîtuşi de puţin piciorul stîng cu care blochează activ.

Faptul că în anul 1963, în timpul efectuării elanului executa sărit primul pas de aruncare, avea ca urmare o reducere a vitezei în partea a doua a elanului,

PENEŞ MIHAELA

1947 1,87 93 kg. PLAN ANUAL DE

Perf. 1963: SULIŢĂ 48,27 m; GREUTATE 12,71 m

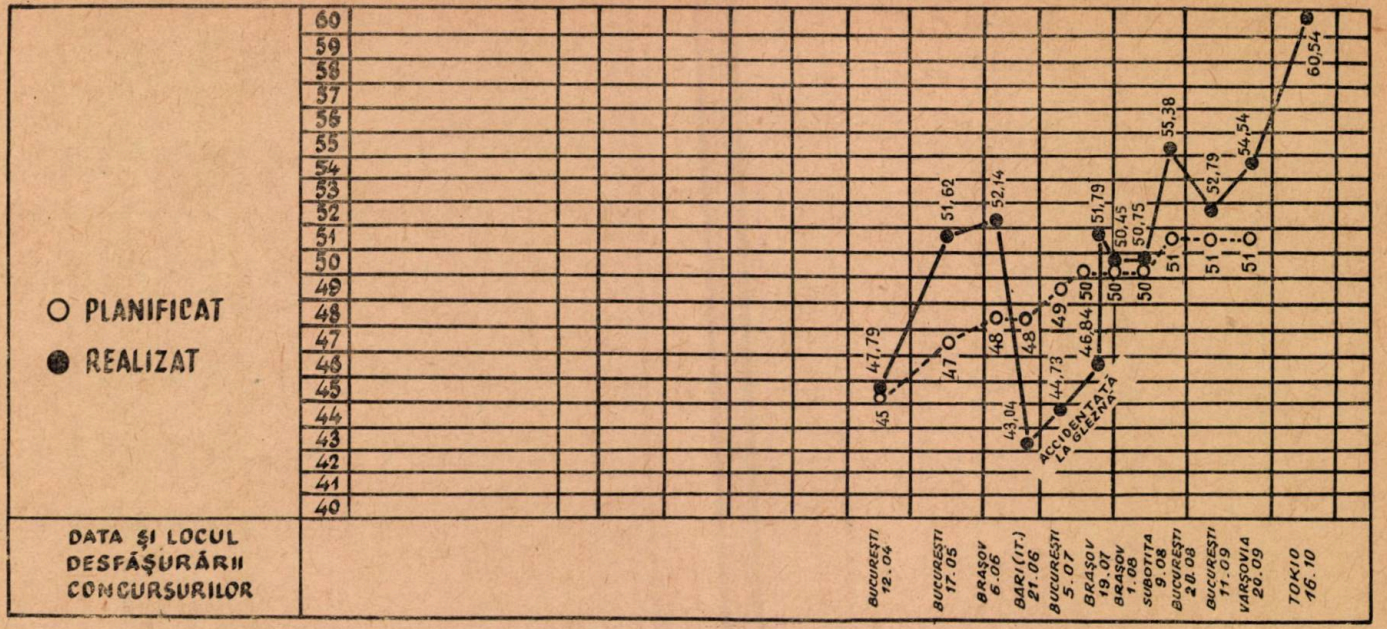
OBIECTIV CIFRIC 51 m

	Perioade	Realizat 1963	Planificat 1964	Pregăti-		
	Etape	11	13	I	II	III
	Datele etapelor			2–22. XII	23.XII–5.I	5.I.–2.II
	Concursuri					
	Perfor. planificat					
	Forma de pregătire				Tabără munte	
Probe de control	30 m plat	5,4	4,7		5,3	5,1
	Lung. fără elan	2,15	2,50		2,20	2,30
	Genufl. cu haltere	60	100		70	80
	Tracţiuni în braţe	—	5		1	2
	Arunc. cu m. oină	57	70		55	60
	Arunc. cu suliţa F.E.	37	45		—	—
	Lung. — înălţ. cu elan	4,20—1,30	5,20—1,50		—	4,70—1,40
Numărul antrenamentelor		186	270	12	20	20
Mijloace de bază						
Ex. pentru forţa generală cu haltere		213 T	377 T	33	16	40
Ex. cu îngreuiere ptr. forţa specifică		97 T	160 T	11	5	13
Ex. cu îngreuiere ptr. detentă		106 T	146 T	6	12	14
Ex. cu îngreuiere pe gr. musculare		1 080'	960'	40	60	80
Ex. la diferite aparate		656'	480'	20	30	40
Sărit. lung. şi înălţ. cu şi fără elan		3 015'	2 020	80	120	160
Aruncări cu obiecte grele		760	1 260	—	—	100
Alerg. repetate de viteză 20—80 m		55 700 m	68 700 m	400	1 200	1 400
Alergări cu suliţa		27 000 m	38 200 m	600	—	1 200
Arunc. cu mingea oină-pietre		1 900	2.700	100	200	300
Cros-alergare în tempo variat		400′	500′	30'	60'	80'
Jocuri		1.50'	1.070	60'	120'	80'
Aruncări cu greutatea		300	1 680	40	—	200
Aruncări cu suliţă fără elan		450	700	—	—	40
Aruncări cu suliţă cu elan redus		450	700	—	—	40
Aruncări cu suliţa cu elan		960	1 380	—	—	40

PREGĂTIRE PE 1964

toare				Fundamentală					Tranziţie
IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	XIII
3.II–23.II	24.II–22.III	23.III–12.IV	13.IV–17.V	18.V–14.VI	15.VI–19.VII	20.VII–9.VIII	10.VIII–20.IX	20.IX–25.X	26.X–1.XII
		12.04	17.05	6.06	21.06 5.07 19.07		20.08 12.09 20.02		
		45 m	47 m	48 m	48 49 50	50 m	51 m 51 m 51 m		
		Tabără Buc.			Tabără munte	Tabără munte	Tabără munte		
			5,00		4,8		4,7		
			2,40		2,45		2,05		
			90		100		100		
			3		4		5		
			65		70		70		
			43		45		45		
			5,00–1,45	—			5,20–1,50		
15	20	18	25	28	31	16	32	22	12
36	48	24	40	24	30	12	25	25	24
12	16	12	20	12	15	6	13	13	12
12	14	10	20	8	12	8	12	12	6
60	80	60	100	80	100	60	100	100	40
30	40	30	50	40	50	30	50	50	20
120	160	120	200	160	200	120	200	200	180
120	140	100	100	100	120	100	140	140	100
1 200	2 400	3 000	5 000	4 000	6 000	3 000	6 000	3 000	1 000
5 400	6 000	7 000	10 000	8 000	10 000	4 000	8 000	6 000	2 000
360	400	200	200	150	150	100	150	150	400
60	40	20	20	20	30	20	30	30	60
60	80	60	100	80	160	40	60	30	200
180	160	1 200	200	200	60	120	200	100	—
30	80	60	100	80	100	60	100	50	—
30	80	60	10	80	100	60	100	50	—
60	160	120	200	160	200	120	20	100	—

GRAFICUL PERFORMANŢELOR PE ANUL 1964



Orientare metodică generală

P.F.G. 40 %
P.F.S. 40 %
P. TEHNICĂ 20 %

Aceste proporţii vor alcătui o unitate bine conturată, preg. specifică avînd un pronunţat caracter multilateral, ţinînd cont de eficacitatea mijloacelor utilizate care vor realiza în mod direct şi îmbunătăţirea calităţilor fizice de bază.

Vor fi efectuate multe aruncări cu suliţe şi alte obiecte, plus exerciţii pregătitoare generale şi speciale

P.F.G. — Îmbunătăţirea gradului de sănătate prin diferite procedee de călire.
— Ajutarea dezvoltării fizice prin exerciţii cu îngreunare.
— Ridicarea capacităţii de lucru a organismului la un nivel superior
— Orientarea calităţilor fizice de bază spre specific (cu predominanţa exploziei)

P.F.S. — Fixarea stereotipului de aruncare în condiţii variate de lucru
— Ridicarea la un nivel superior a randamentului musculaturii specifice
— Perf. calit. fizice specifice cu accent pe detentă.

P. TEHNICĂ — Şlefuirea tehnicii individuale în vederea obţinerii unui randament maximal.
— Eliminarea elementelor de frînare ale stilului personal.

P. TEORETICĂ — Despre forma sportivă şi menţinerea ei.
— Despre supraantrenament, surmenaj, oboseală — evitarea lor.

P. MORAL VOL. — Educarea la un nivel superior a calităţilor morale şi de voinţă.

unde aceasta în mod normal trebuia să crească. Din această cauză am îndepărtat semnul de control, lucru care a atras după sine perturbări de ritm, dar a făcut ca Mihaela să nu mai sară la semnul de control. Nesiguranţa momentului începerii ducerii suliţei înapoi a făcut-o de multe ori ca, în acelaşi concurs în care realiza performanţe peste 50 m să arunce şi sub 40 m. Cu timpul însă, această nesiguranţă a fost înlăturată, iar performanţele ei au început să fie constante. Cu 10 zile înaintea plecării la Tokio am reintrodus semnul de control şi am avut marea satisfacţie să constatăm că vechiul stereotip care genera săritura, concomitent cu ducerea bruscă a braţului aruncător înapoi şi căderea acestuia exagerat de jos, a fost înlăturat. Elanul a căpătat continuitate, accelerarea maximă obţinîndu-se pe ultimii paşi unde se impunea acest lucru. Siguranţa elanului, ritmul bun al acestuia, au început s-o aducă într-o poziţie extrem de favorabilă, dîndu-i posibilitatea ca în final să lanseze sulita în modul cel mai eficace. Mihaela Peneş mai are încă de corectat unele amănunte de mare fineţe în privinţa tehnicii de aruncare. Este însă foarte important faptul că ea şi-a însuşit foarte bine bazele acestei tehnici. Mihaela Peneş are încă mari posibilităţi. De altfel, este şi foarte tînără. În anii care urmează vom concretiza marile ei posibilităţi.

Dar să revenim la evoluţia M. Peneş în anul 1964. La Spartachiada republicană s-a prezentat hotărîtă să realizeze un nou record mondial de junioare şi să aducă în felul acesta un omagiu marii sărbători a poporului nostru — ziua Eliberării. Lucru pe care l-a şi reuşit cu performanţa de 55,38 m.

La Jocurile Balcanice de atletism, în ziua de 10 septembrie, în condiţii foarte grele — vînt puternic lateral şi ploaie — a realizat 52,79 m, ocupînd locul II după Maria Diaconescu. Dar o săptămînă mai tîrziu, la Varşovia, de aseamenea în condiţii atmosferice nefavorabile, a aruncat uşor 54,54 m, cucerind medalia de aur la campionatele europene de juniori şi învingînd adversare redutabile ca: germana Richter (cel mai bun rezultat 55,01 m), sovietica Popova (54,67 m), poloneza Tarkowska (51,84 m), iugoslava Circovic (50,76 m). Deoarece la Spartachiada republicană obţinuse norma olimpică (55 m) şi ulterior dovedise o formă constantă, ea a fost inclusă în lotul nostru olimpic. Acest lucru a constituit pentru Mihaela un nou imbold. În ultima săptămînă, la antrenamente a început să arunce constant 53—55 m. Cunoscînd din experienţă că în concurs ea realizează 3—4 m în plus faţă de aruncările de la antrenament, am considerat că poate aspira la o medalie olimpică cu 57—58 m. Mihaela Peneş a plecat la Tokio convinsă de acest lucru şi hotărîtă să realizeze o performanţă deosebită. Apoi, a concurat şi a cîştigat — învingînd adversare foarte puternice: E. Gorşakova (62,40 m), E. Ozolina (61,38 m), M. Antal-Rudas (58,27 m), A. Gerhards, Schwalbe, Maria Diaconescu, B. Kaledene şi altele, aruncătoare peste 56 m.

Fiind elevă în clasa a XI-a şi avînd de susţinut examenul de maturitate, pentru anul 1965 ne-am propus ca ea să realizeze o constanţă în jurul performanţei de 60 m, fără a-i planifica creşteri în plus. Acumularea cantitativă poate să atragă după sine şi saltul calitativ respectiv. Justeţea acestei legi dialectice s-a mai confirmat la Mihaela. După 51,62; 52,14; 51,79; 50,45; 50,75 m — cu cifre de antrenament în jur de 50 m — a făcut saltul la 55 m. În continuare, după 55,38; 52,79 şi 54,54 m — cu cifre de antrenament în jur de 51—52 m, a realizat un nou salt calitativ. Acest lucru nu s-a întîmplat „la nimereală", cum s-ar putea crede, ci ca o urmare firească a acumulărilor realizate.

De mare importanţă a fost şi latura psihologică a antrenamentului. Mihaela Peneş a arătat o perseverenţă şi o conştiinciozitate rar întîlnită, îmbinată cu hotărîrea fermă de a îmbunătăţi recordul mondial de junioare, cel republican de senioare, de a participa la J.O. de la Tokio, unde să obţină un rezultat cît mai bun. Străduinţele i-au fost încununate de succes.

FACTORII DE SUCCES:

Selecţie justă şi apreciere corectă a potenţialului ei fizic;

Orientare timpurie către proba potrivită pe baza aprecierii posibilităţilor ei;

Individualizarea strictă a pregătirii generale şi specifice;

Efectuarea unui volum mare de lucru cu aspect multilateral, în raport cu pregătirea specifică şi tehnică, fapt care a permis corectarea deficienţelor existente şi înlăturarea tendinţelor ei patologice de dezechilibru endocrin;

Controlul riguros şi permanent, atît din punct de vedere tehnic cît şi medical ;

Colaborarea strînsă şi continuă cu acelaşi medic, dr. Octavian Popescu, privind individualizarea pregătirii, atît la activitatea sportivă din şcoala de bază, cît şi la pregătirea specializată de pe stadion ;

Orientarea către şcoala medie cu profil special de educaţie fizică, care a contribuit la completarea volumului necesar de pregătire fizică multilaterală ;

Particularităţile morfologice şi psihice remarcabile ale subiectului ; caracterul ferm al lui şi marea lui capacitate de mobilizare ;

Deplina înţelegere şi colaborarea rodnică cu familia ;

Unitatea şi consecvenţa urmăririi firului călăuzitor al pregătirii fără a forţa ritmul de pregătire ;

Cunoaşterea şi perfectarea strictă a etapelor individuale de dezvoltare fiziologică fără a face din performanţa imediată un scop.

În anii care urmează, după ce Mihaela Peneş va termina şcoala medie, iar starea de sănătate şi pregătirea fizică generală vor atinge nivelul corespunzător, vom încerca să aducem în ţara noastră recordul mondial la aruncarea suliţei. Ţinînd cont de marile ei posibilităţi, încă neexploatate, din cauza particularităţilor sale deosebite, se poate afirma că Mihaela Peneş ar putea atinge pragul celor 70 m.

RÉSUMÉ

L'auteur — en même temps entraîneur de la championne olympique Mihaela Peneş — donne quelques éclaircissements concérnant la préparation de la détentrice de la médaille d'or. Aprés avoir présenté l'évolution des performances de celle-la tout au long de son activité, il présente les particularités de Mihaela Peneş. L'article décrit les débuts athlétiques de Mihaela, les problèmes spéciaux soulevés par son état accentué de déséquilibre endocrin et l'influence de la puberté sur l'organisme.

Y sont ajoutés les plans de préparation de Mihaela Peneş sur 4 années (1961—1964) et le plan pour l'année 1964.

SUMMARY

The author — trainer of the olympic champion Mihaela Peneş — answers to some questions regarding the training of his pupil.

After presenting the evolution of the performances of this athlete during her hole activity, he shows the characteristicals of Mihaela Peneş.

The article shows how did Mihaela Peneş start to practise athletics, what sort of special problems raised her pronounced state of endocrine lack of balance and the ascendency of puberty on the body.

In this material are shown the programs of the training of Mihaela Peneş for 4 years (1961—1964) and for 1964.

A XVIII-a ediție a Jocurilor Olimpice de la Tokio. Rezultatele întrecerilor finale

ATLETISM

BĂRBAȚI

100 m :

1.	Robert Hayes (S.U.A.)	10,0
2.	Enrique Figuerola (Cuba)	10,2
3.	Harry Jerôme (Canada)	10,2
4.	Wieslaw Maniak (Polonia)	10,4
5.	Heinz Schumann (Germania)	10,4
6-7.	Gausson Kone (Coasta de Fildeș)	
	Mel Pender (S.U.A.)	10,4

200 m :

1.	Henry Carr (S.U.A.)	20,3
2.	Paul Drayton (S.U.A.)	20,5
3.	Edwin Roberts (Trinidad)	20,6
4.	Harry Jerôme (Canada)	20,7
5.	Livio Berutti (Italia)	20,8
6.	Marian Foik (Polonia)	20,8

400 m :

1.	Mike Larrabee (S.U.A.)	45,1
2.	Wendell Motley (Trinidad)	45,2
3.	Andrzej Badenski (Polonia)	45,6
4.	Robert Brightwell (Anglia)	45,7
5.	Williams (S.U.A.)	46,0
6.	Tom Graham (Anglia)	46,0

800 m :

1.	Peter Snell (Noua Zeelandă)	1:45,1
2.	William Crothers (Canada)	1:45,6
3.	Wilson Kiprugut (Kenya)	1:45,9
4.	George Kerr (Jamaica)	1:45,9
5.	Tom Farrell (S.U.A.)	1:46,6
6.	Jerry Siebert (S.U.A.)	1:47,0

1 500 m :

1.	Peter Snell (N. Zeelandă)	3:38,1
2.	Josef Odlozil (Cehoslovacia)	3:39,6
3.	John Davies (N. Zeelandă)	3:39,6
4.	Allan Simpson (Anglia)	3:39,7
5.	Dyrol Burleson (S.U.A.)	3:40,0
6.	Witold Baran (Polonia)	3:40,3

5000 m :

1.	Bob Schull (S.U.A.)	13:48,8
2.	Harald Norpoth (Ger.)	13:49,6
3.	Bill Dillinger (S.U.A.)	13:49,8
4.	Michel Jazy (Franța)	13:49,8
5.	K. Kipehog (Kenya)	13:50,4
6.	William Baillie (N. Zeel.)	13:51,0

10 000 m :

1.	Bill Mills (S.U.A.)	28:24,4
2.	Mohamed Gamoudi (Tunisia)	28:24,8
3.	Ron Clarck (Australia)	28:25,9
4.	Mamo Wolde (Etiopia)	28:31,8
5.	Leonid Ivanov (U.R.S.S.)	28:53,2
6.	Kokichi Tsurabaja (Japonia)	28:59,4

Maraton :

1.	Bikila Abebe (Etiopia)	2h12:11,2
2.	Bazil Heatley (Anglia)	2h16:19,2
3.	Kokichi Tsurabaja (Jap.)	2h16:22,8
4.	Brian Kilby (Anglia)	2h17:22,4
5.	Jozsef Sütö (Ungaria)	2h17:55,8
6.	Leonard Edelen (S.U.A.)	2h18:12,4

4×100 m :

1.	S.U.A. (Drayton, Ashworth, Stebbins, Hayes)	39,0
2.	Polonia	39,3
3.	Franța	39,3
4.	Jamaica	39,4
5.	U.R.S.S.	39,4
6.	Venezuela	39,5

4×400 m :

1.	S.U.A. (Cassell, Larrabee, Williams, Carr)	3:00,7
2.	Anglia	3:01,6
3.	Trinidad	3:01,7
4.	Jamaica	3:02,3
5.	Germania	3:04,3
6.	Polonia	3:05,3

110 mg :

1.	Hayes Jones (S.U.A.)	13,6
2.	Blaine Lindgren (S.U.A.)	13,7
3.	Anatoli Mihailov (U.R.S.S.)	13,7
4.	Eddie Ottoz (Italia)	13,8
5.	G. Randhava (India)	14,0
6.	Marcel Duriez (Franţa)	14,0

400 mg :

1.	Warren Cawley (S.U.A.)	49,6
2.	John Cooper (Anglia)	50,1
3.	Salvatore Morale (Italia)	50,1
4.	Gary Knoke (Australia)	50,4
5.	Jerry Luck (S.U.A.)	50,5
6.	Roberto Frinolli (Italia)	50,7

3000 m obstacole :

1.	Gaston Roelants (Belgia)	8:30,8
2.	Maurice Herriot (Anglia)	8:32,4
3.	Vladimir Beliaev (U.R.S.S.)	8:33,8
4.	Manuel Oliveira (Portugalia)	8:36,3
5.	George Young (S.U.A.)	8:38,2
6.	Guy Texereau (Franţa)	8:38,6

20 km marş :

1.	Kenneth Matthews (Anglia)	1h29:34,0
2.	Dieter Lindne (Germania)	1h31:13,0
3.	Vladimir Golubnicii (URSS)	1h31:59,4
4.	Norman Freeman (Australia)	1h32:06,8
5.	Vladimir Solodov (URSS)	1h32:33,0
6.	Ron Zinn (S.U.A.)	1h32:34,0

50 km marş :

1.	Abdon Pamich (Italia)	4h11:12,4
2.	Paul Nihill (Anglia)	4h11:31,2
3.	I. Pettersen (Suedia)	4h14:17,4
4.	B. Lenschke (Germania)	4h15:26,8
5.	Gardiner (Australia)	4h17:06,8
6.	Christopher Höhne (Germ.)	4h17:41,6

Înălţime :

1.	Valeri Brumel (URSS)	2,18
2.	John Thomas (S.U.A.)	2,18
3.	John Rambo (S.U.A.)	2,16
4.	Stig Petterson (Suedia)	2,14
5.	Robert Şavlakadze (URSS)	2,14
6.	Kjell Ake Nillson (Suedia) Rolf Drecoll (Germania)	2,09

Lungime :

1.	Lynn Davies (Anglia)	8,07
2.	Ralph Boston (S.U.A.)	8,03
3.	Igor Ter Ovanesian (URSS)	7,99
4.	Moriboko West (Nigeria)	7,60
5.	Jean Cochard (Franţa)	7,44
6.	Louis Areta (Spania)	7,34

Triplusalt :

1.	Josef Schmidt (Polonia)	16,85
2.	Oleg Fedoseev (URSS)	16,58
3.	Viktor Kravcenko (URSS)	16,57
4.	Fred Alsop (Anglia)	16,46
5.	Şerban Ciochină (Romînia)	16,23
6.	Manfred Hintze (Germania)	16,15

Prăjină :

1.	Fred Hansen (S.U.A.)	5,10
2.	Wolfgang Reinhard (Germania)	5,05
3.	Klaus Lemnertz (Germania)	5,00
4.	Manfred Preussger (Germania)	5,00
5.	Ghenadi Bliznețov (U.R.S.S.)	4,95
6.	Rudolf Tomasek (Cehoslovacia)	4,90

Suliţă :

1.	Pauli Nevala (Finlanda)	82,66
2.	Gergely Kulcsar (Ungaria)	82,32
3.	Ianis Lusis (URSS)	80,57
4.	Janus Sidlo (Polonia)	80,17
5.	Urs von Wartburg (Elveţia)	78,72
6.	Johma Kinuunen (Finlanda)	76,94

Greutate :

1.	Dallas Long (S.U.A.)	20,33
2.	Randy Matson (S.U.A.)	20,20
3.	Vilmos Varju (Ungaria)	19,39
4.	Parry O'Brien (S.U.A.)	19,20
5.	Zsigmond Nagy (Ungaria)	18,88
6.	Nikolai Karasev (URSS)	18,86

Disc :

1.	Alfred Oerter (S.U.A.)	61,00
2.	Ludvik Danek (Cehoslovacia)	60,52
3.	Dave Weill (S.U.A.)	59,49
4.	Jay Silvester (S.U.A.)	59,09
5.	Jozsef Szecsenyi (Ungaria)	57,23
6.	Zenon Begier (Polonia)	57,06

Ciocan :

1.	Romuald Klim (URSS)	69,74
2.	Gyula Zsivotszki (Ungaria)	69,09
3.	Uwe Beyer (Germania)	68,09
4.	Iuri Nikulin (URSS)	67,69
5.	Iuri Bakarinov (URSS)	66,72
6.	Harold Connolly (S.U.A.)	66,65

Decatlon :

1.	Willi Holldorf (Germania)	7887
2.	Rein Aun (URSS)	7842

3. Hans Joachim Walde (Germ.) 7809
4. Paul Herman (S.U.A.) 7787
5. Yang Chuan Kuang (Taivan) 7650
6. Horst Beyer (Germania) 7647

FEMEI

100 m :

1. Wyoma Tyus (S.U.A.) 11,4
2. Edith Mc Guire (S.U.A.) 11,6
3. Eva Klobukowska (Polonia) 11,6
4. Marilyn White (S.U.A.) 11,6
5. Miguelina Cobian (Cuba) 11,7
6. Marilyn Blacke (Australia) 11,7

200 m :

1. Edith Mc. Guire (S.U.A.) 23,0
2. Irina Kirszenstein (Polonia) 23,1
3. Marilyn Blacke (Australia) 23,1
4. V. Mooris (Jamaica) 23,5
5. Ludmila Samotesova (URSS) 23,5
6. Barbara Sobotta (Polonia) 23,9

400 m :

1. Betty Cuthbert (Australia) 52,0
2. Ann Packer (Anglia) 52,2
3. Judy Amoore (Australia) 53,4
4. Antonia Munkacsy (Ungaria) 54,4
5. Maria Itkina (URSS) 54,6
6. Van der Zwaard (Olanda) 55,2

800 m :

1. Ann Packer (Anglia) 2:01,1
2. Maryvonne Dupureur (Franța) 2:01,9
3. Marise Chamberlain (N. Zeelandă) 2:02,8
4. Zsuzsa Nagy (Ungaria) 2:03,5
5. Antje Gleichfeld (Germania) 2:03,5
6. Laine Erik (URSS) 2:05,1

4 × 100 m :

1. Polonia (Ciepla, Kirzenstein, Gorecka, Klobukowska) 43,6
2. S.U.A. 43,9
3. Anglia 44,0
4. U.R.S.S. 44,4
5. Germania 44,7
6. Australia 45,0

80 mg :

1. Karin Balzer (Germania) 10,5
2. Tereza Ciepla (Polonia) 10,5
3. Pamela Kilborne (Australia) 10,5
4. Irina Press (U.R.S.S.) 10,6
5. Ykuko Yoda (Japonia) 10,7
6. Maria Piatkowska (Polonia) 10,7

Înălțime :

1. Iolanda Balaș (Romînia) 1,90
2. Mason-Brown (Australia) 1,80
3. Taisia Cencik (U.R.S.S.) 1,78
4. Aida Dos Santos (Brazilia) 1,74
5. Diane Gerace (Canada) 1,71
6—7. Frances Slaap (Anglia)
Olga Pulic (Iugoslavia) 1,71

Lungime :

1. Mary Rand (Anglia) 6,76
2. Irena Kirszenstein (Polonia) 6,60
3. Tatiana Șelkanova (URSS) 6,42
4. Ingrid Becker (Germania) 6,39
5. Viorica Viscopoleanu (Romînia) 6,35
6. Deiana Iorgova (Bulgaria) 6,24

Suliță :

1. Mihaela Peneș (Romînia) 60,54
2. Marta Antal Rudasne (Ungaria) 58,27
3. Elena Gorșakova (URSS) 57,06
4. Birute Kaledene (URSS) 56,31
5. Elvira Ozolina (URSS) 54,81
6. Maria Diaconescu (Romînia) 53,71

Greutate :

1. Tamara Press (URSS) 18,14
2. Renate Garisch (Germania) 17,61
3. Galina Zîbina (URSS) 17,45
4. Valeria Sloper (N. Zeelandă) 17,26
5. Margita Helmbold (Germania) 16,91
6. Irina Press (URSS) 16,71

Disc :

1. Tamara Press (URSS) 57,27
2. Ingrid Lotz (Germania) 57,21
3. Lia Manoliu (Romînia) 56,97
4. Virginia Mihailova (Bulgaria) 56,70
5. Valeria Kuznețova (URSS) 55,17
6. Jolan Kontsek (Ungaria) 54,87

Pentatlon :

1. Irina Press (URSS) 5246
2. Mary Rand (Anglia) 5037
3. Galina Bistrova (URSS) 4956
4. Mary Peters (Anglia) 4797
5. Draga Stamejcic (Jugoslavia) 4790
6. Helga Hoffmann (Germania) 4737

BASCHET

1. S.U.A.
2. U.R.S.S.
3. Brazilia
4. Porto Rico

5. Italia
6. Polonia

B O X

Cat. muscă : Fernando Atzori (Italia)
Cat. cocoş : T. Sakurai (Japonia)
Cat. pană : S. Stepaşkin (U.R.S.S.)
Cat. semiuşoară : J. Grudzien (Polonia)
Cat. uşoară : J. Kulej (Polonia)
Cat. semimijlocie : M. Kasprzik (Polonia)
Cat. mijlocie mică : B. Lagutin (U.R.S.S.)
Cat. mijlocie : V. Popencenko (U.R.S.S.)
Cat. semigrea : C. Pinto (Italia)
Cat. grea : J. Frasier (S.U.A.)

CAIAC-CANOE

BĂRBAŢI

Caiac simplu :

1.	Rolf Peterson (Suedia)	3:57,13
2.	Mihaly Hesz (Ungaria)	3:57,28
3.	Aurel Vernescu (Romînia)	4:00,77
4.	Erich Schubier (Germania)	4:01,62
5.	Günther Pfaff (Austria)	4:03,56
6.	Antonius Geurts (Olanda)	4:04,48

Caiac dublu :

1.	Suedia (Sjodelius, Utterberg)	3:38,54
2.	Olanda (Geurts, Hoekstra)	3:39,30
3.	Germania (Bücker, Zander)	3:40,69
4.	Romînia (Nicoară, Ivanov)	3:41,12
5.	Ungaria (Szöllössy, Meszaros)	3:41,39
6.	Italia (Beltrami, Zilioli)	3:43,55

Caiac 4 :

1.	U.R.S.S. (Huznikov, Grişin, Ionov, Morozov)	3:14,67
2.	Germania (Perleberg, Schultze, Zander, Wentzke)	3:15,39
3.	Romînia (Vernescu, Ţurcaş, Sciotnic, Cuciuc)	3:15,51
4.	Ungaria	3:16,24
5.	Suedia	3:17,47
6.	Italia	3:19,32

Canoe simplu :

1.	Jurgen Eschert (Germania)	4:35,14
2.	Andrei Igorov (Romînia)	4:37,89
3.	Evgheni Peniaev (URSS)	4:38,31
4.	Andras Toro (Ungaria)	4:39,95
5.	Owe Emanuelsson (Suedia)	4:42,70
6.	Bogdan Musev (Bulgaria)	4:44,76

Canoe dublu :

1.	U.R.S.S. (Himici, Oscepkov)	4:04,65
2.	Franţa (Boudehen, Chapuis)	4:06,52
3.	Danemarca (Norrbohm, Sörensen)	4:07,48
4.	Ungaria (Hajba, Söltes)	4:08,97
5.	Romînia (Lipalit, Sidorov)	4:09,88
6.	Germania (Böhle, Löwe)	4:13,18

FEMEI

Caiac simplu :

1.	Ludmila Hvedosiuk (URSS)	2:12,87
2.	Hilde Lauer (Romînia)	2:15,35
3.	Marcia Ingram Jones (S.U.A.)	2:15,68
4.	Elke Felten (Germania)	2:15,94
5.	Else-Marie Ljungdahl (Suedia)	2:16,00
6.	Hanneliese Spitz (Austria)	2:16,11

Caiac dublu :

1.	Germania (Esser, Zimmermann)	1:56,95
2.	S.U.A. (Fox, Perrier)	1:59,16
3.	Romînia (Lauer, Sideri)	2:00,25
4.	U.R.S.S. (Gruzinţeva, Seredina)	2:00,69
5.	Danemarca (Hansen, Hansen)	2:00,88
6.	Suedia (Ljungdahl, Sisth)	2:02,24

CANOTAJ ACADEMIC

Simplu :

1.	Viaceslav Ivanov (U.R.S.S.)	8:22,51
2.	Achim Hill (Germania)	8:26,24
3.	Gottfried Rottman (Elveţia)	8:29,68
4.	Alberto Demiddi (Argentina)	8:31,51
5.	Murray Watkinson (N. Zeelandă)	8:35,57
6.	Donald Spero (S.U.A.)	8:37,53

Dublu :

1.	U.R.S.S. (Tiurin, Dubrovski)	7:10,66
2.	S.U.A. (Cromwell, Storm)	7:13,16
3.	Cehoslovacia (Andrs, Hofman)	7:14,23
4.	Elveţia (Burgin, Studach)	7:24,97
5.	Germania (Leber, Steffes-Mies)	7:30,03
6.	Franţa (Duhamel, Monereau)	7:41,80

2 f. c.

1.	Canada (Hungerford, Jackson)	7:32,94
2.	Olanda (Blaisse, Veenemans)	7:33,40

3. Germania (Schwean, Hotternroth) 7:38,63
4. Anglia (Nicholson, Farquharson) 7:42,00
5. Danemarca (Christianssen, Boye) 7:48,13
6. Finlanda (Pitkanen, Lehtela) 8:05,74

2 + 1 :

1. S.U.A. (Ferry, Findlay + Kend) 8:21,33
2. Franța (G. Morel, J. Morel + Claude) 8:23,15
3. Olanda (Boss, Rouwe + Hardsuiker) 8:23,42
4. U.R.S.S. (Safronov, Rakovcik + Rudakov) 8:24,85
5. Cehoslovacia (Chalupa, Palko + Mejstrik) 8:36,21
6. Polonia (Naskrecki, Sjeikowski + Kozera) 8:40,00

4 f. c. :

1. Danemarca (Hansen, Haslov, Peterssen, Helmudt) 6:59,30
2. Anglia (Russel, Wardell, Barry, James) 7:00,47
3. S.U.A. (Picard, Lyon, Mittet, Nash) 7:01,37
4. Olanda (Wartena, Enters, Boelen, Casteleu) 7:09,98
5. Italia (R. Sgeiz, Balatti, Zucchi, L. Sgeiz) 7:10,05
6. Germania (Schoers, Effertz, Müller, Missselhorn) 7:10,33

4 + 1 :

1. Germania (Neusel, Britting, Werner, Hirschfelder + Oelke) 7:00,44
2. Italia (Bosatta, Trivini, Galante, De Pedrina + Spinola) 7:02,84
3. Olanda (Mullingk, J. Van den Graaf, F. Van den Graaf, R. Van den Graaf + Klumperbeck) 7:06,46
4. Franța (Fraisse, Pache, Jaquesson, Dumas + Darouy) 7:13,92
5. U.R.S.S. (Tkaciuk, Kurdcenko, Kuzmin, Luzgin + Evseev) 7:16,05
6. Polonia (Grajczik, Lesczinski, Lubicki, Nowaczik + Pavlowski) 7:28,15

8 + 1 :

1. S.U.A. 6:18,23
2. Germania 6:23,29
3. Cehoslovacia 6:25,11
4. Iugoslavia 6:27,15
5. U.R.S.S. 6:30,15
6. Italia 6:42,78

CĂLĂRIE

Proba completă individual :

1. Mauro Checcolli (Italia) 64,40
2. Carlos Alberto Moratorio (Argentina) 56,40
3. Fritz Ligges (Germania) 49,20
4. Michael Owen Page (S.U.A.) 47,40
5. Anthony Careron (Irlanda) 46,53
6. Horst Karsten (Germania) 36,30

Proba completă pe echipe :

1. Italia 85,80
2. S.U.A. 65,86
3. Germania 56,73
4. Irlanda 42,86
5. U.R.S.S. 39,63
6. Argentina 34,80

Dresaj individual :

1. Henry Chammartin (Elveția) 1504
2. Harry Boldt (Germania) 1503
3. Serghei Filatov (URSS) 1486
4. Gustav Fischer (Elveția) 1485
5. Iosef Neckermann (Germania) 1429
6. Reiner Klimke (Germania) 1404

Dresaj echipe :

1. Germania 2558
2. Elveția 2526
3. U.R.S.S. 2311
4. S.U.A. 2230
5. Suedia 2068
6. Japonia 1679,50

Proba de obstacole individual :

1. Pierre D'Oriola (Franța) 9
2. H. Schridde (Germania) 13,75
3. P. B. Robeson (Anglia) 16,00
4. T. J. Sahei (Australia) 16,00
5. J. Silva Duarte (Portugalia) 20,00
6. N. Nilho (Brazilia) 20,00

Proba de obstacole pe echipe :

1. Germania
2. Franța
3. Italia

4. Anglia
5. Argentina
6. S.U.A.

CICLISM

Proba „contratimp" :

1. Olanda	2h26,31
2. Italia	2h26,55
3. Suedia	2h27,11
4. Argentina	2h27,58
5. U.R.S.S.	2h28,26
6. Franţa	2h28,52

1000 m cu start de pe loc :

1. Patrik Sercu (Belgia)	1:09,59
2. Giovanni Pettenella (Italia)	1:10,09
3. Pierre Trentin (Franţa)	1:10,42
4. Dieter Van der Tow (Olanda)	1:10,68
5. Jiri Pecka (Cehoslovacia)	1:10,70
6. Lothar Claesges (Germania)	1:10,86

Urmărire individuală :

1. J. Daler (Cehoslovacia)
2. G. Ursi (Italia)
3. P. Isaksson (Danemarca)
4. T. Groen (Olanda)

Urmărire pe echipe :

1. Germania (Claesges, Link, Henrich, Tremk)
2. Italia
3. Olanda
4. Australia

Proba de viteză :

1. Giovanni Pettenella (Italia)
2. Sergio Bianchetto (Italia)
3. Daniel Morelon (Franţa)
4. Pierre Trentin (Franţa)

Tandem :

1. Italia
2. U.R.S.S.
3. Germania
4. Olanda

Cursa de fond individuală :

1. Mario Zanin (Italia)	4h39:51,63
2. Kiell Akerstram (Danemarca)	4h39:51,65
3. Walter Godefroot (Belgia)	4h39:51,74
4. Raymond Victor Bilney (Australia)	4h39:51,74
5. Jose Lopez Rodriguez (Spania)	4h39:51,74
6. Wilfried Peffgen (Germania)	4h39:51,74

FOTBAL

1. Ungaria
2. Cehoslovacia
3. Germania
4. R.A.U.
5. Romînia
6. Iugoslavia

GIMNASTICĂ

BĂRBAŢI

Pe echipe :

1. Japonia	577,95
2. U.R.S.S.	575,45
3. Germania	565,10
4. Italia	560,90
5. Polonia	559,50
6. Cehoslovacia	558,15

Individual compus :

1. Yukio Endo (Japonia)	115,95
2. Shui Tsurumi (Japonia)	
Boris Sahlin (URSS)	
Viktor Lisiţki (URSS)	115,45
5. Franco Menichelli (Italia)	115,15
6. Haruhiro Yamashita (Japonia)	115,10

Sărituri :

1. Haruhiro Yamashita (Japonia)	19,600
2. Viktor Lisiţki (URSS)	19,325
3. Hanu Rantaraki (Finlanda)	19,300
4. Shui Tsurumi (Japonia)	19,225
5. Boris Şahlin (URSS)	19,200
6. Yukio Endo (Japonia)	19,075

Paralele :

1. Boris Şahlin (URSS)	19,625
2. Shui Tsurumi (Japonia)	19,450
3. Franco Menichelli (Italia)	19,350
4. Serghei Diamidov (URSS)	19,225
5. Viktor Lisiţki (URSS)	19,200
6. Miroslav Cerar (Iugoslavia)	18,450

Bară :

1. Boris Şahlin (URSS)	19,625
2. Iuri Titov (URSS)	19,550
3. Miroslav Cerar (Iugoslavia)	19,500
4. Viktor Lisiţki (URSS)	19,350
5. Yukio Endo (Japonia)	19,050
6. Takashi Ono (Japonia)	19,000

Sol :

1. Franco Menichelli (Italia) 19,450
2. Yukio Endo (Japonia) Viktor Lisiţki (URSS) 19,350
4. Viktor Leontiev (URSS) 19,200
5. Takashi Mitsukuri (Japonia) 19,100
6. Iuri Ţapenko (URSS) 18,850

Cal :

1. Miroslav Cerar (Iugoslavia) 19,525
2. Shui Tsurumi (Japonia) 19,325
3. Iuri Ţapenko (URSS) 19,200
4. Haruhiro Yamashita (Japonia) 19,075
5. Harald Wigaard (Norvegia) 18,925
6. Takashi Mitsukuri (Japonia) 18,650

Inele :

1. Takuji Hayata (Japonia) 19,475
2. Franco Menichelli (Italia) 19,425
3. Boris Şahlin (URSS) 19,400
4. Viktor Leontiev (URSS) 19,350
5. Shui Tsurumi (Japonia) 19,275
6. Yukio Endo (Japonia) 19,250

FEMEI

Pe echipe :

1. U.R.S.S. 381,890
2. Cehoslovacia 379,989
3. Japonia 377,889
4. Germania 376,038
5. Ungaria 375,455
6. Romînia 371,984

Individual compus :

1. Vera Ceaslavska (Cehoslovacia) 77,564
2. Larisa Latînina (URSS) 76,998
3. Polina Astahova (URSS) 76,965
4. Brigit Radochla (Germania) 76,431
5. Hana Ruzickova (Cehoslovacia) 76,097
6. Keiko Ikeda (Japonia) 76,031

Sărituri :

1. Vera Ceaslavska (Cehoslovacia) 19,483
2. Brigit Radochla (Germania) Larisa Latînina (URSS) 19,283
4. Toshiko Aihara (Japonia) 19,282
5. Elena Volceţkaia (URSS) 19,149
6. Utte Starke (Germania) 19,116

Paralele :

1. Polina Astahova (URSS) 19,332
2. Katalin Makray (Ungaria) 19,216
3. Larisa Latînina (URSS) 19,119
4. Toshiko Aihara (Japonia) 18,712
5. Vera Ceaslavska (Cehoslovacia) 18,416
6. Tamara Manina (URSS) 17,833

Bîrnă :

1. Vera Ceaslavska (Cehoslovacia) 19,449
2. Tamara Manina (URSS) 19,399
3. Larisa Latînina (URSS) 19,382
4. Polina Astahova (URSS) 19,336
5. Hana Ruzickova (Cehoslovacia) 19,329
6. Keiko Ikeda (Japonia) 19,216

Sol :

1. Larisa Latînina (URSS) 19,599
2. Polina Astahova (URSS) 19,500
3. Aniko Ducza (Ungaria) 19,300
4. Brigit Radochla (Germania) 19,299
5. Ingrid Föst (Germania) 19,266
6. Vera Ceaslavska (Cehoslovacia) 19,099

HALTERE

Cat. cocoş :

1. Alexandr Vahonin (URSS) 357,5
2. Imre Földi (Ungaria) 355
3. Shiro Ichinoseki (Japonia) 347,5
4. Henryk Trebicki (Polonia) 342,5
5. Mu Shin Yang (Coreea de Sud) 340
6. Yukio Furuyama (Japonia) 335

Cat. pană :

1. Yoshinobu Myiake (Japonia) 397,5
2. Isaac Berger (S.U.A.) 382,5
3. Mieczyslaw Nowak (Polonia) 377,5
4. Hiroshi Fukuda (Japonia) 375
5. Sebastiano Mannironi (Italia) 370
6. Hai Nam Kim (Coreea de Sud) 367,5

Cat. uşoară :

1. Waldemar Baszanowski (Polonia) 432,5
2. Vladimir Kaplunov (URSS) 432,5
3. Marian Zielinski (Polonia) 420
4. Anthony Garcy (S.U.A.) 412,5
5. Zdenek Otahal (Cehoslovacia) 400
6. Hiroshi Yamazaki (Japonia) 397,5

Cat. semimijlocie :

1. Hans Zdrazila (Cehoslovacia) 445
2. Viktor Kuznetov (URSS) 440
3. Masashi Ohuchi (Japonia) 437,5

4. Yong-Sup Lee (Coreea de Sud) 432,5
5. Sadahiro Miwa (Japonia) 422,5
6. Mihaly Huszka (Ungaria) 420

Cat. mijlocie :

1. Rudolf Plukfelder (URSS) 475
2. Geza Toth (Ungaria) 467,5
3. Gyözö Veres (Ungaria) 467,5
4. Jerzy Kaczowski (Polonia) 457,5
5. Gary Cleveland (S.U.A.) 455
6. Hyong Woo Lee (Coreea de Sud) 452,5

Cat. semigrea :

1. Vladimir Golovanov (URSS) 487,5
2. Louis Martin (Anglia) 475
3. Ireneusz Palinski (Polonia) 467,5
4. William March (S.U.A.) 467,5
5. Lazăr Baroga (Romînia) 460
6. Arpad Nemeszanyi (Ungaria) 460

Cat. grea :

1. Leonid Jabotinski (URSS) 572,5
2. Iuri Vlasov (URSS) 570
3. Norbert Schemanski (S.U.A.) 537,5
4. Gary Gubner (S.U.A.) 512,5
5. Karoly Ecser (Ungaria) 507,5
6. Mohamed Ibrahim (R.A.U.) 495

HOCHEI PE IARBĂ

1. India
2. Pakistan
3. Australia
4. Spania
5. Germania
6. Kenya

IAHTING

Olandezul zburător :

1. Noua Zeelandă 6255
2. Anglia 5556
3. S.U.A. 5158
4. Danemarca 4500
5. U.R.S.S. 4373
6. Olanda 4214

5,5 m :

1. Australia 5981
2. Suedia 5254
3. S.U.A. 5106
4. Italia 4738
5. Germania 3057
6. Finlanda 3039

Dragon :

1. Danemarca 5854
2. Germania 5826
3. S.U.A. 5523
4. Anglia 5093
5. Bermude 5055
6. Italia 4636

Finn :

1. Willi Kuhweide (Germania) 7638
2. Peter Barret (S.U.A.) 6373
3. Wind Haning (Danemarca) 6190

Star :

1. Bahamas 5664
2. S.U.A. 5655
3. Suedia 5507

JUDO

Cat. uşoară :

1. Takashide Nakano (Japonia)
2. Erik Haenni (Elveţia)
3—4. Oleg Stepanov (URSS)
Aron Bogoliubov (URSS)

Cat. mijlocie :

1. Isao Okano (Japonia)
2. Hoffmann (Germania)
3—4. Bergman (S.U.A.)
Tae Kim (Coreea de Sud)

Cat. grea :

1. Ynokuma (Japonia)
2. Roger (Canada)
3—4. Chikviladze (URSS)
Knodze (URSS)

Cat. fără limită :

1. Anton Geesink (Olanda)
2. Akio Kaminaga (Japonia)
3—4. Teodor Baranowski (Australia)
Klaus Glahn (Germania)

LUPTE CLASICE

Cat. 52 kg :

1. Tsotomu Hanahara (Japonia)
2. Angel Stoianov Kerezov (Bulgaria)
3. Dumitru Pîrvulescu (Romînia)
4. John Richard Wilson (S.U.A.)
5. Maurice Mewis (Belgia)
6. Ignazio Fabra (Italia)

Cat. 57 kg :

1. Masamitsu Ichiguchi (Japonia)
2. Vladlen Trostianski (URSS)
3. Ion Cernea (Romînia)
4. Jiri Swek (Cehoslovacia)
5. Kamal Agli (R.A.U.)
6. Zviatko Paskulev (Bulgaria)

Cat. 63 kg :

1. Imre Polyak (Ungaria)
2. Roman Rurua (URSS)
3. Branko Martinovic (Iugoslavia)
4. Koji Sakurama (Japonia)
5. Ronald Finley (S.U.A.)
6. Mostafa Mansour (R.A.U.)

Cat. 70 kg :

1. Kazim Ayvaz (Turcia)
2. Valeriu Bularca (Romînia)
3. David Gvandzeladze (URSS)
4. Tokuaki Fujita (Japonia)
5. Stevan Horvat (Iugoslavia)
6. Fero Johannes Tapio (Finlanda)

Cat. 78 kg :

1. Anatoli Kolesov (URSS)
2. Ciril Todorov (Bulgaria)
3. Bertil Nystrom (Suedia)
4. Boleslaw Dubicki (Polonia)
5. Ion Țăranu (Romînia)
6. Antal Rizmayer (Ungaria)

Cat. 87 kg :

1. Branislav Simic (Iugoslavia)
2. Jiri Kormanik (Cehoslovacia)
3. Lothar Metz (Germania)
4. Valentin Olenik (URSS)
5. Geza Hollosy (Ungaria)
6. Krali Bimbalov (Bulgaria)

Cat. 97 kg :

1. Boian Alexandrov (Bulgaria)
2. Per Oskar Svensson (Suedia)
3. Heinz Kiehl (Germania)
4. Nicolae Martinescu (Romînia)
5. Peter Jutzeler (Elveția)
6. Rostom Abasidze (URSS)

Cat. grea :

1. Istvan Kozma (Ungaria)
2. Anatoli Roscin (URSS)
3. Wilfried Dietrich (Germania)
4. Petr Kment (Cehoslovacia)
5. Sten Ragnar Svensson (Suedia)
6. Robert James Pickens (S.U.A.)

LUPTE LIBERE

Cat. 52 kg :

1. Yoshida (Japonia)
2. Ciank (Coreea de Sud)
3. Haidari (Iran)

4—6. Zoette (Franța)
Aliev (URSS)
Janilmaz (Turcia)

Cat. 57 kg :

1. Uetake (Japonia)
2. Akbas (Turcia)
3. Ibrahimov (URSS)
4. Auble (S.U.A.)
5. Jun Kil Ghoi (Coreea de Sud)
6. Bishambhar (India)

Cat. 63 kg :

1. Watanabe (Japonia)
2. Ivanov (Bulgaria)
3. Kokhasvili (URSS)
4. Douglas (S.U.A.)
5. Ibrahimi (Afganistan)
6. Seifpour (Iran)

Cat. 70 kg :

1. Dimov (Bulgaria)
2. Rost (Germania)
3. Horiuchi (Japonia)
4. Atalay (Turcia)
5. Ardașvili (Iran)
6. Beriașvili (URSS)

Cat. 78 kg :

1. Ogan (Turcia)
2. Sakaradze (URSS)
3. Santkaran (Iran)
4. Dermendjiev (Bulgaria)
5. Watanabe (Japonia)
6. Oberlander (Canada)

Cat. 87 kg :

1. Gardjiev (Bulgaria)
2. Gungor (Turcia)
3. Brant (S.U.A.)
4. Metsidage (Iran)
5. Sasaki (Japonia)
6. Szöllösy (Ungaria)

Cat. 97 kg :

1. Medved (URSS)
2. Auk (Turcia)

3. Srifov (Bulgaria)
4. Tahti (Iran)
5. Jutzeler (Elveţia)

Cat. peste 97 kg:

1. Ivanitski (URSS)
2. Djiber (Bulgaria)
3. Kaplan (Turcia)
4. Kubak (Cehoslovacia)
5. McNamara (Anglia)
6. Ştefan Stîngu (Romînia)

NATAŢIE

BĂRBAŢI

100 m liber:

1. Don Schollander (S.U.A.)	53,4
2. Robert McGregor (Anglia)	53,5
3. Hans I. Klein (Germania)	54,0
4. Gary Illman (S.U.A.)	54,0
5. Alain Gottvalés (Franţa)	54,2
6. Mike Austin (S.U.A.)	54,5

400 m liber:

1. Don Schollander (S.U.A.)	4:12,2
2. Frank Wiegand (Germania)	4:14,9
3. Allan Wood (Australia)	4:15,1
4. Roy Saari (S.U.A.)	4:16,7
5. John Nelson (S.U.A.)	4:16,7
6. Tsuyoshi Yamanaka (Japonia)	4:19,1

1500 m liber:

1. Robert Windle (Australia)	17:01,7
2. John Nelson (S.U.A.)	17:03,0
3. Allan Wood (Australia)	17:07,1
4. William Farley (S.U.A.)	17:18,2
5. Russel Phegan (Australia)	17:22,4
6. Sueki Sasaki (Japonia)	17:25,3

200 m bras:

1. Yan O'Brien (Australia)	2:27,8
2. Gheorghi Prokopenko (URSS)	2:28,2
3. Chet Jastremski (S.U.A.)	2:29,6
4. Alexandr Tutukaev (URSS)	2:31,0
5. Egon Henninger (Germania)	2:31,1
6. Osamu Tsurumu (Japonia)	2:33,6

200 m spate:

1. Jed Graef (S.U.A.)	2:10,3
2. Gerry Dilley (S.U.A.)	2:10,5
3. Robert Bennett (S.U.A.)	2:13,1
4. Shigeo Fukushima (Japonia)	2:13,2
5. Ernest Ioachim Kneppers (Germania)	2:14,7
6. Viktor Mazanov (URSS)	2:15,9

200 m fluture:

1. Kevin Berry (Australia)	2:006,6
2. Carl Robbie (S.U.A.)	2:07,5
3. Frederick Schmidt (S.U.A.)	2:09,3
4. Philip Richer (S.U.A.)	2:11,0
5. Valentin Kuzmin (URSS)	2:11,3
6. Kadonaga (Japonia)	2:12,6

400 m mixt:

1. Dick Roth (S.U.A.)	4:45,4
2. Roy Saari (S.U.A.)	4:47,1
3. Gerhard Hetz (Germania)	4:51,0
4. Carl Robbie (S.U.A.)	4:51,4
5. Sandy Gilchrist (Canada)	4:57,0
6. Yan Yiskoot (Olanda)	5:01,9

4 × 100 m liber

1. S.U.A. (Clarck, Austin, Illmann, Schollander)	3:33,2
2. Germania	3:37,2
3. Australia	3:39,1
4. Japonia	3:40,5
5. Suedia	3:40,7
6. U.R.S.S.	3:42,1

4 × 200 m liber:

1. S.U.A. (Saari, Clarck, Illmann, Schollander)	7:52,1
2. Germania	7:59,3
3. Japonia	8:03,8
4. Australia	8:05,7
5. Suedia	8:08,0
6. Franţa	8:08,7

4 × 100 m mixt:

1. S.U.A. (Mann, Craig, Schmidt, Clarck)	3:58,3
2. Germania	4:01,6
3. Australia	4:02,3
4. U.R.S.S.	4:04,2
5. Japonia	4:06,6
6. Ungaria	4:08,5

Sărituri trambulină:

1. Kenneth Sitzberger (S.U.A.)	159,90
2. Frank Gorman (S.U.A.)	157,63
3. Larrie Andreason (S.U.A.)	143,77
4. Hans Dieter Pophal (Germania)	142,58
5. Lundqvist (Suedia)	138,65
6. Boris Polylyach (URSS)	138,64

Sărituri platformă:

1. Bob Webster (S.U.A.)	148,58
2. Claus Tibasi (Italia)	147,34
3. Tom Gompf (S.U.A.)	146,57

4. Roberto Madrigal (Mexic) 144,27
5. Viktor Palaghin (URSS) 143,77
6. Bryan Phelps (Anglia) 143,18

FEMEI

100 m liber :

1. Dawn Fraser (Australia) 59,5
2. Sharon Stouder (S.U.A.) 59,9
3. Katty Ellis (S.U.A.) 1:00,8
4. Erica Terpsra (Olanda) 1:01,8
5. Marion Lay (Canada) 1:02,2
6. Csilla Dobay (Ungaria) 1:02,4

400 m liber :

1. Jenny Dunkel (S.U.A.) 4:43,3
2. Marilyn Ramenofski (S.U.A.) 4:44,6
3. Terry Stickles (S.U.A.) 4:47,2
4. Dawn Fraser (Australia) 4:47,6
5. Carolyn Hughes (Canada) 4:50,9
6. Elisabeth Long (Anglia) 4:52,0

200 m bras :

1. Galina Prozumenşcikova (URSS) 2:46,4
2. Claudia Kolb (S.U.A.) 2:47,6
3. Svetlana Babanina (URSS) 2:48,6
4. Stella Mitchell (Anglia) 2:49,0
5. Jiel Slattery (Anglia) 2:49,0
6. Barbel Grimmer (Germania) 2:51,0

100 m spate :

1. Cathie Fergusson (S.U.A.) 1:07,7
2. Christine Caron (Franţa) 1:07,9
3. Jenny Dunkel (S.U.A.) 1:08,4
4. Satoko Tanaka (Japonia) 1:08,6
5. Nina Harmar (S.U.A.) 1:09,4
6. Linda Lundgrove (Anglia) 1:09,5

100 m fluture :

1. Sharon Stouder (S.U.A.) 1:04,7
2. Ada Kok (Olanda) 1:05,6
3. Katty Ellis (S.U.A.) 1:06,0
4. Eila Pyrhonen (Finlanda) 1:07,3
5. Donna Da Varona (S.U.A.) 1:08,0
6. Heike Hustede (Germania) 1:08,5

400 m mixt :

1. Donna Da Varona (S.U.A.) 5:18,7
2. Sharon Finneran (S.U.A.) 5:24,1
3. Marta Randall (S.U.A.) 5:24,2
4. Veronika Holletz (Germania) 5:25,6
5. Linda Mc Gill (Australia) 5:25,6
6. Bettie Henkels (Olanda) 5:30,3

4 × 100 liber :

1. S.U.A. (Stouder, Da Varona, Watson, Ellis) 4:03,7
2. Australia 4:06,9
3. Olanda 4:12,0
4. Ungaria 4:12,1
5. Suedia 4:14,0
6. Germania 4:15,0

4 × 100 mixt :

1. S.U.A. (Fergusson, Goyette, Stouder, Ellis) 4:33,9
2. Olanda 4:37,0
3. U.R.S.S. 4:40,2
4. Japonia 4:42,0
5. Anglia 4:45,8
6. Canada 4:49,0

Sărituri trambulină :

1. Ingrid Krämer-Engel (Germania) 145,00
2. J. E. Colliers (S.U.A.) 138,36
3. M. P. Willard (S.U.A.) 138,18
4. Gorssik (S.U.A.) 129,70
5. Fedoseeva (URSS) 126,33
6. Ankina (URSS) 125,68

Sărituri platformă :

1. Leslie Bush (S.U.A.) 99,80
2. Ingrid Krämer-Engel (Ger.) 98,35
3. Galina Alexeeva (U.R.S.S.) 97,60
4. Linda Cooper (S.U.A.) 96,30
5. Christine Lanzke (Germania) 92,92
6. Ingeborg Pferdmayer (Austria) 92,70

PENTATLON MODERN

Individual :

1. Ferenc Török (Ungaria) 5116
2. Igor Novikov (U.R.S.S.) 5067
3. Makeev (U.R.S.S.) 5039
4. Maken (Australia) 4987
5. Mineev (U.R.S.S.) 4894
6. Moore (S.U.A.) 4891

Pe echipe :

1. U.R.S.S. 14961
2. S.U.A. 14189
3. Ungaria 14173
4. Suedia 14056
5. Australia 13703
6. Germania 13599

POLO

1. Ungaria
2. Iugoslavia
3. U.R.S.S.
4. Italia
5. Romînia
6. Germania

SCRIMA

BĂRBAŢI

Floretă individual :

1. Egon Franke (Polonia)
2. Jean Claude Magnan (Franţa)
3. Daniel Revenu (Franţa)
4. Roland Losert (Austria)
5. Jenö Kamuti (Ungaria)
6. Tim Gerresheim (Germania)

Floretă pe echipe :

1. U.R.S.S.
2. Polonia
3. Franţa
4. Japonia
5. Germania
6. Romînia

Spadă individual :

1. Grigori Kriss (U.R.S.S.)
2. Henry Hoskyns (Anglia)
3. Guram Kostava (U.R.S.S.)
4. Gianluigi Saccaro (Italia)
5. Bogdan Gonsier (Polonia)
6. Claude Bourquard (Franţa)

Spadă pe echipe :

1. Ungaria
2. Italia
3. Franţa
4. Suedia
5. Polonia
6. Germania

Sabie individual :

1. Tibor Pezsa (Ungaria)
2. Claude Arabo (Franţa)
3. Umar Mavlehanov (U.R.S.S.)
4. Iacob Rîlski (U.R.S.S.)
5. Jan Ohira (Polonia)
6. Marcel Parent (Franţa)

Sabie pe echipe :

1. U.R.S.S.
2. Italia
3. Polonia
4. Franţa
5. Ungaria
6. Germania

FEMEI

Floretă individual :

1. Ildiko Rejtö-Ujlaki (Ungaria)
2. Helga Mess (Germania)
3. Antonella Ragno (Italia)
4. Galina Gorohova (U.R.S.S.)
5. Katalin Juhasz (Ungaria)
6. Giovanna Masciotta (Italia)

Floretă pe echipe :

1. Ungaria
2. U.R.S.S.
3. Germania
4. Italia
5. Romînia
6. Franţa

TIR

Armă liberă calibru mare 3×40 f.

1. G. Anderson (S.U.A.)	1153
2. Valiashvili (U.R.S.S.)	1144
3. Kunarsson (S.U.A.)	1136
4. Gherasimenov (U.R.S.S.)	1135
5. Hollenstein (Elveţia)	1134
6. Nervinen (Finlanda)	1133

Armă liberă calibru redus 60 f. culcat:

1. Laszlo Hammerl (Ungaria)	597
2. Lones Wigger (S.U.A.)	597
3. Tom Gayle Pool (S.U.A.)	596
4. Gilmar Boa (Canada)	595
5. Nicolae Rotaru (Romînia)	595
6. A. Rinzaki (Japonia)	594

Proba clasică de armă liberă calibru redus 3×40 f.

1. J. Wigger (S.U.A.)	1164
2. H. Veliciko (Bulgaria)	1152
3. L. Hammerl (Ungaria)	1151
4. H. Koker (Germania)	1148
5. J. Noviczki (Polonia)	1147
6. T. Gayle Pool (S.U.A.)	1147

Talere aruncate din şanţ :

1. Mattarelli (Italia)	198
2. Semcev U.R.S.S.)	194
3. William (S.U.A.)	194
4. Rossini (Italia)	194
5. Ion Dumitrescu (Romînia)	193

Pistol precizie :

1. Markannen (Finlanda)	560
2. Green (S.U.A.)	557
3. Yoshikawa (Japonia)	554
4. Garrein (Germania)	554
5. Chiwer (Anglia)	552
6. Vita Segura (Peru)	550

Pistol viteză :

1. Penti Linnosvuo (Finlanda)	592
2. Ion Tripşa (Romînia)	591
3. Liubomir Nakovski (Ceh.)	590
4. Hans Albrecht (Elveţia)	590
5. Szilard Kun (Ungaria)	589
6. Marcel Roşca (Romînia)	588

VOLEI

Bărbaţi

1. U.R.S.S.
2. Cehoslovacia
3. Japonia
4. Romînia
5. Bulgaria
6. Ungaria

Femei

1. Japonia
2. U.R.S.S.
3. Polonia
4. Romînia
5. S.U.A.
6. Coreea de Sud

DIN ISTORICUL SPORTULUI MUNCITORESC ÎN ŢĂRILE SOCIALISTE

Sport Robotniczy 1918—1939 (Sportul muncitoresc 1918—1939) Varşovia, 1964, vol. 1—2, 1—2, 161+228 p.

Cele două volume ale publicaţiei colective „Sport Robotniczy" se ocupă de istoricul sportului muncitoresc în Polonia, în perioada cuprinsă între cele două războaie mondiale. Materialele apărute ne permit să cunoaştem cele mai vitale probleme ale dezvoltării sportului muncitoresc polonez.

Pentru o mai uşoară orientare, colectivul de redacţie (A. Wohl, H. Mlodzianowska şi H. Laskiewicz) a sistematizat materialul în următoarele 4 capitole: I — *Studii,* unde găsim articole scrise de cei mai de seamă teoreticieni şi cercetători ai sportului polonez ; II — *Documente,* cuprinzînd diferite acte de importanţă istorică privitoare la dezvoltarea sportului polonez ; III — *Amintiri şi relaţii,* unde se publică articole semnate de veteranii sportului polonez (teoreticieni şi practicieni) şi IV — *Informaţii,* unde se găsesc titluri de cărţi, de reviste, de ziare şi de extrase din diferitele publicaţii privitoare la istoricul sportului polonez.

Din cuprinsul capitolelor amintite mai sus reiese limpede, că în mişcarea sportivă din Polonia a existat o luptă zilnică, neîncetată şi încordată, în legătură cu conţinutul ideologic şi educativ, şi în legătură cu concepţia de dezvoltare a sportului, precum şi cu privire la practicarea sportului de către marile mase ale tineretului muncitoresc. De asemenea se scoate în evidenţă rolul jucat de unii dintre conducătorii sportului muncitoresc, care au activat atît ca sportivi de performanţă cît şi ca teoreticieni ai sportului.

Dar ideea centrală a întregului material, publicat în cele două volume, constă în faptul că se subliniază lupta tineretului muncitor contra concepţiilor retrograde, contra relaţiilor sociale învechite, contra militarizării şi fascizării sportului, ceea ce constituie un bogat aport la istoria sportului polonez în general.

TEODOR HOLBAN
(Biblioteca I.C.F.)

Unele căi de perfecționare a metodicii de antrenament a schiorilor noștri fondiști

ALEXANDRU FORȚU
asistent la catedra de schi' I.C.F.

Rezultatele obținute de schiorii noștri fondiști în ultimii ani și în special cu ocazia Jocurilor Olimpice din anul 1964, deși nu reflectă pe deplin posibilitățile lor, sînt mulțumitoare. Ele sînt consecința îmbunătățirii metodicii de antrenament în schiul nostru de fond, urmare firească a preocupărilor mai susținute și a unor posibilități crescute, care trebuie valorificate în continuare prin munca unită a antrenorilor și sportivilor.

Întrucît schiorii noștri fondiști au început pregătirea pe zăpadă, concretizînd prin rezultatele din concursuri acumulările efectuate de-a lungul întregului an de antrenament, vom prezenta unele căi de îmbunătățire a metodicii de pregătire a lor. Unul din factorii care determină creșterea rezultatelor sportive în schiul de fond este corecta îmbinare a pregătirii multilaterale cu pregătirea de specialitate. Pregătirea multilaterală a schiorului fondist trebuie înțeleasă sub două aspecte :

a) dezvoltarea fizică multilaterală, adică pregătirea la un nivel corespunzător a tuturor calităților fizice. Calitatea fizică care predomină în probele de fond este rezistența. Acest lucru a determinat pe unii antrenori să acorde o atenție prea mare dezvoltării acestei calități fizice neglijînd dezvoltarea și perfecționarea celorlalte, în special a vitezei și forței. Timp de mulți ani, în literatura de specialitate atenția principală se acorda descrierii metodicii de dezvoltare a rezistenței, neinsistîndu-se suficient asupra necesității dezvoltării vitezei și forței. Cercetările efectuate în alte ramuri de sport (atletism, canotaj, ciclism), ca și cele efectuate în schi, au demonstrat superioritatea antrenamentului multilateral, în care s-au folosit complexe de exerciții pentru dezvoltarea forței, vitezei și rezistenței. Datele obținute au demonstrat că antrenamentul orientat în special spre dezvoltarea vitezei contribuie în cea mai mare măsură la perfecționarea activității funcționale a organismului. Munca pentru dezvoltarea vitezei trebuie efectuată de-a lungul întregului an, volumul acesteia crescînd în mod treptat.

Privind volumul, considerăm că proporția de cîte 25% pentru dezvoltarea forței și a rezistenței dă cele mai bune rezultate. Exemplul unor schiori fruntași ca Kuzin, Kolcin și Anikin, care cu cinci luni înainte de competiție au lucrat pentru dezvoltarea vitezei cu un volum variind între 50% și 61%, este edificator în acest sens. Lucrînd în acest mod, atît în perioada pregătitoare cît și pe zăpadă, schiorii vor obține indici crescuți în alergare.

REZULTATELE UNOR SCHIORI FRUNTAȘI ÎN ALERGAREA PE 100 m, 400 m ȘI 3 000 m PE STADION

Numele	Distanța		
	100 m	400 m	3 000 m
Kolcin P.	12″6	57″	8′50″5
Anikin N.	12″2	56″5	8′51
Vilmoș G.	12″8	nu a alergat	9′24″6
Bărbășescu N.	13″3	,,	9′32″

b) *pregătirea fizică multilaterală* — înțelegînd prin aceasta necesitatea de a asigura sportivilor o bogată rezervă de deprinderi motrice, cu cît aceasta este mai mare, cu atît mai largă este baza pentru însușirea rapidă și ușoară a unor deprinderi noi. Însușirea unor deprinderi variate constituie o condiție esențială pentru obținerea dezvoltării maxime a diferitelor calități fizice și pentru perfecționarea deprinderilor motrice specifice.

Folosirea exclusivă în pregătirea schiorilor noștri a mersului și alergării sub diverse forme nu duce la pregătirea lor multilaterală și face ca lecțiile să capete un caracter monoton. Cauza pentru care în ultimii ani, secțiile noastre de schi sînt frecventate de un număr mic de tineri trebuie căutată și în modul în care se lucrează cu aceștia, în folosirea unor mijloace limitate în lecțiile de pregătire. Nu de puține ori, în perioada de lucru pe zăpadă, chiar unii schiori fruntași vorbesc de lipsa de poftă de lucru, determinată de cele mai multe ori tot de caracterul sărac al lecțiilor.

ASIGURAREA UNUI RAPORT JUST ÎNTRE PREGĂTIREA GENERALĂ ȘI SPECIALĂ

Performanța sportivă se obține pe baza dezvoltării și pregătirii fizice multilaterale și a specializării în proba aleasă.

Pregătirea generală contribuie la dezvoltarea calităților care sînt specifice mersului pe schi și la însușirea deprinderilor altor ramuri sau probe, care sînt însă legate de probele de fond (probele alpine, alergările din atletism, marșul etc.).

Pregătirea specială a fondiștilor urmărește perfecționarea tehnicii, tacticii și ridicarea nivelului calităților fizice (rezistență, viteză, forță, îndemînare) solicitate de specificul probelor de fond.

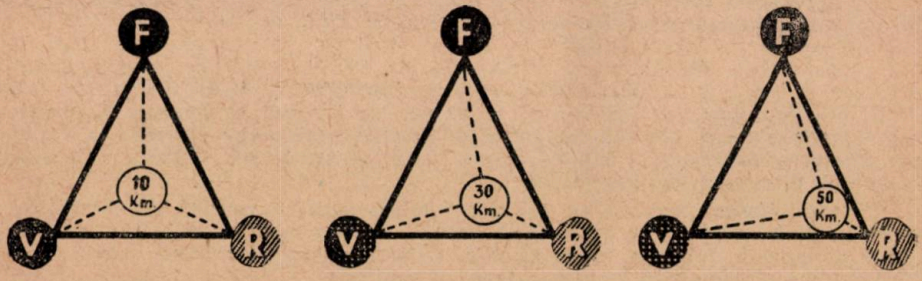
Mijloacele generale și speciale folosite în antrenamentul schiorului fondist, diferă ca valoare de la o etapă la alta. Raportul dintre mijloacele generale și speciale este diferit de la o categorie de schiori la alta. La schiorii fruntași volumul exercițiilor speciale este mai crescut.

În prima parte a perioadei pregătitoare 60% vor fi acordate exercițiilor de pregătire generală și 40% exercițiilor speciale, acest raport inversîndu-se în etapa de toamnă. Cel mai mare procentaj de mijloace speciale se folosește în perioada de lucru pe zăpadă, adică pînă la 80%. Mijloacele de pregătire fizică generală se aplică și în această perioadă pentru a dezvolta și a perfecționa separat calitățile fizice (forța, viteza, rezistența, îndemînarea) și ca odihnă activă.

În activitatea practică trebuie avut în vedere că dacă mărirea indicilor tuturor calităților fizice se poate realiza fără o selecționare riguroasă a mijloacelor, dezvoltarea lor însă la un nivel corespunzător obținerii unor rezultate ridicate în probele de fond nu este posibilă decît prin utilizarea unor exerciții fizice precis determinate.

La începutul materialului am arătat că în probele de fond predomină calitatea rezistență. Cu toate acestea, există diferențe privind raportul între principalele calități fizice în funcție de lungimea cursei. În selecționarea mijloacelor pentru creșterea indicilor calităților fizice în fiecare probă în parte trebuie să ținem seama de acest raport.

COMBINAREA PRINCIPALELOR CALITĂȚI FIZICE ÎN PROBELE DE FOND:



METODE NOI FOLOSITE ÎN PREGĂTIREA SCHIORILOR FONDIŞTI

Preocupările teoreticienilor şi practicienilor de a dezvolta cît mai mult atît pregătirea generală cît şi cea specială a schiorilor fondişti au determinat găsirea unor noi metode de îmbunătăţire a metodicii de pregătire.

În ultimii ani se aplică cu mult succes metoda antrenamentului în circuit (circuit-training) şi metoda de antrenament pe intervale (interval-training) care se îmbină şi se completează reciproc.

Metoda antrenamentului în circuit asigură dezvoltarea multilaterală la un nivel crescut a forţei musculare, a rezistenţei sistemului cardiovascular şi respirator, precum şi a calităţilor de forţă-viteză ale muşchilor. Ea se bazează pe sporirea continuă a efortului şi pe reducerea treptată a timpului necesar pentru executarea complexului sau ciclului respectiv de exerciţii.

Antrenamentul în circuit cuprinde circa 12 exerciţii alese în mod strict individual, care se execută în continuare. Ele trebuie să fie simple, să nu ceară din partea sportivilor o măiestrie tehnică deosebită.

Sportivii execută în raport cu posibilităţile lor un anumit număr de repetări (15—20) pentru fiecare exerciţiu, repetînd întregul ciclu de 2—3 ori. Antrenamentul în circuit se poate organiza în sală sau pe terenul de antrenament. În cazul în care în circuit se folosesc îngreuieri, acestea vor fi mici, în aşa fel încît să asigure un număr mare de repetări (30). În acest mod se va dezvolta foarte bine rezistenţa musculară. Succesiunea exerciţiilor în circuit trebuie astfel stabilită încît să se realizeze o alternare a participării grupelor musculare (trenul inferior, tren superior, exerciţii complexe etc.).

Antrenamentul în circuit este accesibil tuturor categoriilor de sportivi datorită posibilităţilor pe care le are antrenorul de a alege exerciţiile. El se poate practica de-a lungul întregului an. În perioada fundamentală antrenamentul în circuit trebuie folosit de către toate categoriile de sportivi, avîndu-se în vedere tocmai faptul că poate contribui la perfecţionarea pregătirii generale şi speciale.

Antrenamentul pe intervale reprezintă, de asemenea, una dintre metodele larg folosite pentru îmbunătăţirea pregătirii schiorilor fondişti. Particularităţile acestei metode de pregătire, care se foloseşte în toate etapele şi perioadele de antrenament, sînt următoarele :

a) între repetarea diferitelor eforturi există intervale de odihnă determinate, în care sportivul depune un efort cu o intensitate foarte scăzută ;

b) efortul, intervalul şi numărul repetărilor trebuie să fie optime, acest „optim" fiind determinat de reacţiile organismului în momentul aplicării efortului respectiv ;

c) efortul optim trebuie să corespundă pragului de excitaţie pentru adaptarea cordului şi este apreciat la o intensitate care variază între 2/4 şi 2/3 din intensitatea maximă şi un volum în jurul a 45 sec ;

d) intervalul de odihnă optim, prin care se asigură o recuperare de 2/3 din efort, nu poate depăşi 90 sec ;

e) numărul repetărilor este în funcţie de gradul de antrenament şi de posibilităţile generale de recuperare ale sportivului. El trebuie să fie cît mai crescut ;

f) aprecierea antrenorului asupra efortului, intervalului şi numărului de repetări se face prin controlul frecvenţei cardiace în felul următor : sportivul face o încălzire pentru ridicarea pulsului la 120 de bătăi pe minut ; începe efortul datorită căruia pulsul trebuie să se ridice pînă la 180 de bătăi pe minut. Urmează intervalul în care se continuă activitatea cu intensitate scăzută. În acest răstimp se numără frecvenţa cardiacă din 15 în 15 sec, iar imediat ce aceasta înregistrează valori cuprinse între 120—125 de bătăi pe minut se reîncepe efortul. În cazul în care frecvenţa cardiacă nu a atins aceste valori în 90 de sec, înseamnă că efortul a fost mult prea lung sau prea intens.

În activitatea practică cu schiorii fondişti această metodă de pregătire se aplică în toate perioadele de antrenament, folosindu-se distanţele de 200 m în lucrul pe uscat şi 250—300 m pe zăpadă. O deosebită grijă trebuie manifestată în folosirea acestei metode la juniori, junioare şi senioare.

METODA ANTRENAMENTULUI REPETAT-ALTERNATIV :

Dacă metoda antrenamentului în circuit și cea a antrenamentului pe intervale se adresează nu numai schiorilor fondiști, ele folosindu-se în mod larg și în alte discipline sportive, metoda antrenamentului repetat-alternativ este specifică schiorilor fondiști. Ea unește metoda repetată și alternativă și ajută cu succes dezvoltarea rezistenței în regim de viteză. În antrenamentul schiorilor fondiști pregătirea efectuată prin metoda repetat-alternativă cuprinde 30%—40% din timp.

Mulți antrenori consideră că pentru schiorii fondiști antrenamentul repetat-alternativ constituie cea mai importantă metodă. Deși porțiunile alternate în probele de fond sînt diferite ca durată și ca intensitate, trebuie să reamintim că această metodă nu poate înlocui întrutotul metoda antrenamentului repetat, în care parcurgerea repetată cu intensități crescute a diferitelor porțiuni s-a dovedit a fi eficientă.

Îmbunătățirile aduse în pregătirea fondiștilor de această metodă constau în combinarea rațională a lucrului pentru dezvoltarea rezistenței în regim de viteză, cu lucrul variat (ca intensitate) corespunzător caracteristicilor probelor de fond.

Folosirea acestei metode se face în toate perioadele variind între 2—3 antrenamente săptămînale. În prima parte de lucru pe zăpadă ele lipsesc, fiind folosite abia după punerea la punct a tehnicii.

Dăm mai jos un exemplu de antrenament repetat-alternativ în luna decembrie cu schiorii fruntași : încălzirea 30 min ; repetat 3 km legat cu deplasare în ritm mediu pe 2—3 km ; 7 × 200 m în mers legate cu deplasări în ritm mediu pe 500—600 m. Alegerea porțiunilor parcurse cu intensitate maximă, a porțiunilor în care datorită ritmului sportivii se odihnesc activ, ca și stabilirea volumului general de antrenament, trebuie efectuată de către antrenor, în funcție de ceea ce urmărește să realizeze cu fiecare schior în parte.

RAPORTUL ÎNTRE MUNCĂ ȘI ODIHNĂ

Problema centrală a alcătuirii unei metodici unitare este stabilirea unui raport corect între muncă și odihnă. Pornind de la faptul că efortul antrenamentului are două componente : intensitatea activității și durata perioadei de odihnă, antrenorul trebuie în aceeași măsură să țină seama de amîndouă. Se obișnuiește ca în practică să se țină seama doar de prima componentă, neglijîndu-se sau minimalizîndu-se cea de a doua. Trebuie să arătăm că procesele începute în timpul efortului continuă și după terminarea lui, odihna trebuie să fie privită ca o urmare firească a efortului.

Numai printr-o corectă succesiune a activității și o dozare precisă a odihnei, se poate obține un rezultat bun în antrenament. În majoritatea cazurilor efectul cel mai bun se obține nu în timpul efortului, ci în perioada de odihnă ce urmează.

Efortul este legat de cheltuirea potențialului de muncă a organismului și de apariția oboselii. Procesul care duce la starea de oboseală servește ca stimulent pentru procesul de restabilire. Pentru ca odihna să ducă la refacerea potențialului organismului, trebuie să fie optimă. Durata odihnei este diferită, în funcție de calitatea fizică pentru care se lucrează.

Cel mai lung timp de odihnă este necesar între exercițiile de viteză. Exercițiile de forță cer o odihnă ceva mai redusă, iar cele de rezistență au intervalele de odihnă inferioare odihnei optime. Asemenea intervale de odihnă creează posibilități de restabilire parțială a capacității de muncă, în așa fel că noul efort să se execute pe fondul unei oarecare oboseli. Lucrînd pentru dezvoltarea forței și rezistenței, antrenorii trebuie să folosească nu numai intervale de odihnă reduse ci și intervale optime.

Stabilirea pauzei optime în lucrul pentru dezvoltarea diferitelor calități fizice nu se poate face în mod precis. Ea este în funcție de intensitatea efortului, gradul de antrenament al schiorilor și posibilitățile de refacere a organismului, diferite de la un schior la altul.

Practic aprecierea duratei și conținutului odihnei se poate stabili prin :

— calitatea și numărul exercițiilor executate (de exemplu 10 × 1000 m în 3'40" cu pauze de 1—2') ;

— respectarea de către schiori a timpului dat de parcurgere a unei anumite distanţe ;
— frecvenţa respiraţiei şi numărul pulsaţiilor ;
— senzaţia subiectivă de oboseală.

Stabilirea unui raport just între muncă şi odihnă nu se referă doar la stabilirea pauzelor în cadrul lecţiilor de antrenament. De cele mai multe ori modificările din organism continuă şi în ziua sau zilele următoare. Acest lucru trebuie să determine şi alegerea celei mai corespunzătoare perioade de odihnă între lecţiile de antrenament. Pe această bază se stabilesc ciclurile de antrenament.

Este bine ca după un antrenament cu intensitate maximă optimă să se desfăşoare un antrenament cu o intensitate mai mică, dar cu o durată mai mare. Practic un ciclu poate avea următoarea formulă — lucru pentru rezistenţă în regim de viteză — lucru de durată mai lungă, iar în ziua a treia antrenament de restabilire. În acest caz intensitatea cea mai ridicată este în prima zi, descrescînd în continuare, volumul fiind invers proporţional cu intensitatea. Ciclurile săptămînale pot cuprinde 6 lecţii cu o zi de odihnă după trei sau patru lecţii.

RESPECTAREA PARTICULARITĂŢILOR INDIVIDUALE ALE SPORTIVILOR

Obţinerea unor performanţe crescute în probele de fond nu este posibilă decît pe baza respectării stricte a particularităţilor individuale ale sportivilor. Antrenorul trebuie să ajungă să cunoască toate laturile pozitive şi negative ale schiorilor, să ţină seama în organizarea şi planificarea muncii de caracteristicile psiho-fizice proprii fiecărui sportiv.

Cunoaşterea posibilităţilor fizice ale sportivilor (viteză, forţă, rezistenţă) permit antrenorului stabilirea conţinutului muncii, a dozării efortului şi celui mai corespunzător raport între intensitate şi volum pentru fiecare sportiv în parte. Acest lucru nu este însă suficient. Antrenorul mai trebuie să cunoască unele trăsături de caracter şi aspecte psihice caracteristice sportivilor.

De exemplu unii sportivi au un sentiment de teamă faţă de creşterea eforturilor din antrenamente şi reduc efortul fără a epuiza posibilităţile maxime ale organismului. Aceştia nu respectă indicaţiile de timp din antrenamente.

Alţi sportivi nu respectă aceste indicaţii, apreciind că acestea nu sînt pe măsura posibilităţilor lor. De cele mai multe ori ei parcurg porţiunile din antrenamente cu o intensitate crescută, expunîndu-se în acest mod supraîncordării şi supraantrenamentului. În practica muncii cu sportivii se mai pot întîlni cazuri de exces de încredere în sine (la fel de dăunător), sentiment de inferioritate etc.

În toate cazurile antrenorul trebuie să procedeze cu tact folosind metode pedagogice diferite în funcţie de particularităţile fiecărui sportiv.

Prezentînd aceste aspecte importante în pregătirea fondiştilor, nu consider că am epuizat problemele privind îmbunătăţirea metodicii de antrenament a schiorilor.

RÉSUMÉ

L'article présente quelques voies d'ammelioration de la méthodique de l'entraînement des skyeurs fondistes, parmi les quelles l'agencement correct de la préparation multilaterale avec la préparation spéciale, le développement des différentes qualités physiques par rapport au besoin de l'utilisation de nouvelles méthodes d'entraînement (circuit-training, intervall-training, répété-altérnatif) et le souci de réspécter les particularités individuélles.

SUMMARY

The article shows some ways of improving the method of training of long distance skiers, including the correct combining of the multilateral training with the special one, the development of the varied physical aptitudes in relation with the necessity of using of new training methods (in circuit, on intervals, repeated-alternative) respecting the personal characteristics.

Exerciții acrobatice pentru copiii în vîrstă de 8—12 ani

Prof. PETRE DUNGACIU

Exercițiile acrobatice constituie una dintre cele mai indicate grupe de exerciții fizice pentru copii. Totodată ele sînt mult îndrăgite la această vîrstă. Practicarea lor angrenează întreaga musculatură a corpului, acționează pozitiv asupra dezvoltării simțului echilibrului, contribuie într-o mare măsură la dezvoltarea tuturor calităților fizice, îndeosebi a îndemînării și coordonării, are acțiune favorabilă asupra dezvoltării hotărîrii, curajului și stăpînirii de sine.

Exercițiile acrobatice se împart în două grupe mari de mișcări: dinamice și statice. La rîndul lor, acestea se împart în grupe mai mici, în funcție de pozițiile corpului sau de caracterul mișcărilor. Astfel, exercițiile dinamice se împart în rostogoliri, rulări, răsturnări, îndreptări, salturi, iar cele statice în exerciții cu caracter de echilibru și de mobilitate.

Experiența acumulată de noi în decursul cercetărilor privind specializarea timpurie în gimnastica sportivă ne-a arătat că între 8 și 12 ani copiii pot să-și însușească o mare parte din exercițiile acrobatice folosite în gimnastica de performanță. Vîrsta de 8—12 ani trebuie privită ca o etapă de studiere metodică a tehnicii fiecărui exercițiu acrobatic izolat. La 10 ani copiii selecționați pentru competiții trebuie să aibă un bagaj mare de elemente acrobatice pentru compunerea exercițiilor libere alese la sol, cu care între 10—12 ani pot să se prezinte la concursurile rezervate lor.

Insușirea exercițiilor acrobatice expuse de noi cu diferite poziții de plecare și de terminare asigură formarea unui bagaj motric variat pentru combinațiile exercițiilor la sol. Posibilitatea însușirii exercițiilor, pe care le prezentăm în articolul de față, a fost verificată timp de 4 ani în cadrul cluburilor sportive Dinamo și Rapid, ambele din București, la grupe feminine de vîrstă respectivă, incluse în pregătirea de performanță. Controalele medicale și măsurătorile antropometrice efectuate periodic nu au semnalat nici o influență negativă. Considerăm, prin urmare, că aceste exerciții sînt aplicabile și accesibile tuturor copiilor de această vîrstă, nu numai în scop de performanță, ci și pentru dezvoltarea fizică generală. În privința performanțelor copiii din grupele noastre au cucerit în anii 1963 și 1964 titlurile de campioni individuali și pe echipe din concursurile pentru copii desfășurate pe plan orășenesc și republican, înregistrînd totodată rezultate remarcabile și în cadrul concursurilor de categoria jun. II, unde s-au prezentat în anii respectivi. Experimentul s-a efectuat pe grupe feminine, dar exercițiile expuse pot fi valabile și pentru băieți, dat fiind că diferențele între copiii pînă la această vîrstă sînt neesențiale.

În fotografii, exercițiile sînt prezentate de dinamovista Ecaterina Minculescu (10 ani).

EXERCIȚII DINAMICE

ROSTOGOLIRI

Rostogoliri grupate (cu corpul ghemuit)

Rostogolirile cu corpul grupat sau ghemuit (cu picioarele îndoite) sînt pentru începători elemente de bază ale gimnasticii acrobatice dinamice. Dificultatea lor fiind mică, se însușesc ușor. În exercițiile la sol rostogolirea grupată propriu zisă (din ghemuit în ghemuit) nu constituie un element de mare spectaculozitate și virtuozitate. Totuși uneori ea este întîlnită în diferite îmbinări, ca element de legătură.

În cadrul specializării în gimnastică sportivă sau acrobatică însușirea corectă a rostogolirilor grupate are o im-

portanţă deosebită pentru învăţarea salturilor grupate. Rostogolirile se execută înainte, înapoi şi lateral şi pot fi începute şi terminate în foarte multe poziţii. Schimbînd poziţiile de plecare sau finale, se pot obţine variante interesante şi uneori chiar destul de dificile şi spectaculoase.

În programul rostogolirilor cu picioarele îndoite pentru vîrsta 8—12 ani noi am inclus o serie de poziţii de plecare şi finale dintre cele mai diverse. În unele exerciţii ale acestui capitol sînt cuprinse şi poziţii de plecare sau finale în care picioarele sînt întinse, dar la toate acestea în timpul rostogolirii propriu-zise picioarele sînt îndoite şi corpul grupat (foto 1).

Rostogoliri înainte cu picioarele îndoite

Poziţii de plecare: *1. Sprijin ghemuit; 2. Ghemuit cu genunchii depărtaţi şi mîinile sprijinite pe sol între picioare; 3. Sprijin ghemuit cu picioarele încrucişate; 4. Sprijin ghemuit cu un picior întins: a) înapoi, b) lateral; 5. Ghemuit cu genunchii depărtaţi cu mîinile apucînd mijlocul gambei; 6. Ghemuit cu braţele întinse lateral; 7. Stînd pe genunchi; 8. Sprijin pe genunchi; 9. Pe genunchi pe călcîie şezînd; 10. Jumătate sfoară; 11. Sfoară laterală; 12. Cumpănă pe un genunchi; 13. Cumpănă; 14. Stînd pe cap şi pe mîini; 15. Stînd pe antebraţe (marcat); 16. Stînd pe mîini (marcat); 17. Stînd — rostogolire din săritură de pe două picioare; 18. Rostogolire din mers (sau alergare) cu săritură de pe un picior; 19. Rostogolire din mers (sau alergare) cu săritură de pe ambele picioare; 20. Din alergare rostogolire pe două pînă la 6 saltele aşezate una peste alta; 21. Rostogolire peste 1—4 cutii de ladă (de pe loc şi din alergare); 22. Rostogolire lungă; 23. Rostogolire peste un umăr.*

Poziţii finale: *1. Culcat pe spate: a) cu picioarele întinse şi apropiate, b) cu picioare întinse şi depărtate, c) cu picioarele apropiate, îndoite şi sprijinite cu tălpile pe sol, d) cu picioarele îndoite cu genunchii aduşi la piept, e) cu picioarele întinse şi apropiate ridicate la verticală, f) cu picioarele întinse şi depărtate ridicate la verticală, g) cu călcîiele trase sub şezută; 2. Şezînd: a) cu picioarele întinse şi apropiate, b) cu picioarele întinse şi depărtate, c) cu genunchii aduşi, d) în echer; 3. Sprijin ghemuit; 4. Sprijin ghemuit încrucişat; 5. Ghemuit cu mîinile apucînd gambele; 6. Ghemuit cu braţele lateral; 7. Ghemuit pe un picior, celălalt întins: a) înainte, b) lateral, c) înapoi; 8. Stînd (depărtat, apropiat, aplecat, fandat); 9. Rostogolire cu săritură în extensie (cu picioarele apropiate sau depărtate); 10. Sfoară; 11. Sfoară laterală; 12. Stînd pe omoplaţi; 13. Rostogolire cu săritură şi întoarcere (de 90—180°).*

Rostogoliri înapoi cu picioarele îndoite

Poziţii de plecare: *1. Sprijin ghemuit; 2. Sprijin ghemuit cu genunchii depărtaţi cu sprijinul mîinilor pe sol între picioare; 3. Sprijin pe genunchi; 4. Pe genunchi, pe călcîie şezînd; 5. Stînd pe omoplaţi; 6. Şezînd cu genunchii aduşi; 7. Şezînd cu picioarele depărtate; 8. Şezînd cu picioarele întinse; 9. „Împuşcă cioara"; 10. Culcat (cu picioarele în una din variantele punctului 1 din paragraful „poziţii finale" ale rostogolirilor înainte); 11. Stînd (depărtat, aplecat, depărtat aplecat) — cădere înapoi cu trecere prin şezînd; 12. Stînd, cădere înapoi cu trecere prin „împuşcă cioara"; 13. Rostogolire înapoi peste un umăr.*

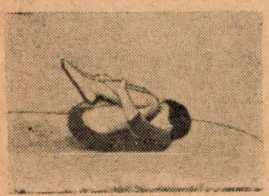


foto 1

foto 2

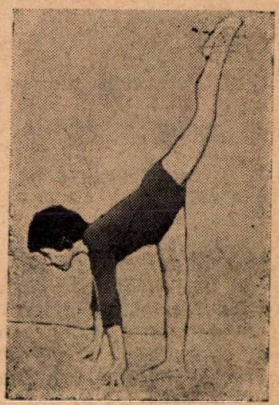


foto 3

Poziții finale : *1. Sprijin pe genunchi, 2. Pe genunchi, pe călcîie șezînd ; 3. Pe genunchi, pe o coapsă șezînd ; 4. Sprijin ghemuit ; 5. Sprijin ghemuit pe un picior, celălalt întins : a) înapoi, b) lateral ; 6. Cumpănă pe un genunchi (cu mîinile sprijinite, sau brațele lateral, cu piciorul întins înapoi sau lateral) ; 7. Jumătate sfoară ; 8. Sfoară ; 9. Sfoară laterală ; 10. Cumpănă ; 11. Cumpănă verticală cu mîinile întinse sprijinite.*

Rostogoliri laterale cu picioarele îndoite

1. Sprijin pe genunchi (pe patru labe); 2. Sprijin ghemuit; 3. Sprijin pe mîini și un genunchi, cu celălalt picior întins : a) lateral ridicat, b) lateral sprijinit, c) înapoi ; 4. Pe genunchi și pe un călcîi șezînd, celălalt picior întins : a) înapoi, b) lateral) ; 5. Pe genunchi, pe călcîie șezînd ; 6. Grupat (ghemuit, cu mîinile apucînd la jumătatea gambei ; 7. Pe genunchi, pe călcîie șezînd, cu mîinile apucînd gambele sub genunchi, cu pieptul apropiat de coapse.

Notă : *toate pozițiile de plecare pot fi folosite ca poziții finale, și invers.*

Rostogoliri cu picioarele întinse

În această grupă a exercițiilor acrobatice dinamice sînt incluse acele rostogoliri în care picioarele se mențin întinse de la poziția de plecare pînă la cea finală. Ele sînt mai grele ca rostogolirile grupate și învățarea lor se face după ce primele au fost însușite. Rostogolirile propriu-zise cu picioarele întinse sînt puține la număr. Ele se execută înainte, înapoi și lateral. Mai jos dăm cîteva exemple din aceste rostogoliri, în ordinea dificultății lor :

1. Rostogolire laterală cu corpul întins din poziția culcat cu brațele întinse sus ; 2. Rostogolire înapoi cu picioarele întinse și depărtate ; 3. Rostogolire înapoi cu picioarele întinse și apropiate ; 4. Rostogolire înainte cu picioarele întinse și depărtate : a) cu ajutorul mîinilor ; b) fără ajutorul mîinilor (foto 2) ; 5. Rostogolire înainte cu picioarele întinse și apropiate ; 6. Rostogolire înapoi prin stînd pe cap ; 7. Rostogolire înapoi prin cumpănă verticală (cu vîrful degetelor mîinilor sprijinite pe sol) ; 8. Rostogolire înapoi prin stînd pe mîini.

În afară de aceste rostogoliri în care picioarele se mențin complet întinse în tot timpul executării, se mai pot efectua o serie de rostogoliri în care picioarele sînt întinse numai într-o parte a exercițiului (fie la plecare, fie în timpul rostogolirii propriu-zise, fie la terminare), în rest poziția lor putînd fi modificată în funcție de fantezia creatoare a antrenorului sau a executantului. În acest fel se pot obține nenumărate rostogoliri combinate, care dintr-un punct de vedere aparțin rostogolirilor cu picioarele întinse, iar din alt punct de vedere celor cu picioarele îndoite. Pentru realizarea unor asemenea rostogoliri combinate pot fi utilizate pozițiile de plecare și finale

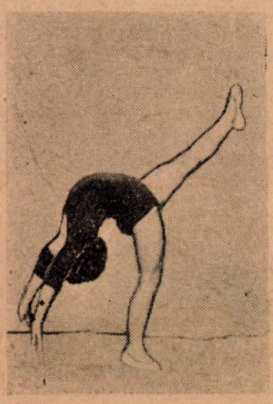


foto 4

foto 5

foto 6

expuse anterior, în capitolul rostogolirilor grupate precum şi altele inventate de creatorii exerciţiilor.

EXERCIŢII ACROBATICE STATICE

Înainte de a continua cu expunerea grupelor mai dificile de exerciţii dinamice, vom parcurge o parte din capitolul exerciţiilor acrobatice statice, care din punct de vedere metodic constituie elemente pregătitoare pentru exerciţiile dinamice ce vor urma (rulări, îndreptări, răsturnări). De exemplu, este indicat ca înainte de a trece la predarea răsturnărilor lente, executanţii să cunoască elementele din care se compun aceste exerciţii: „stîndul pe mîini" şi „podul". Însuşirea în prealabil a acestor elemente asigură învăţarea corectă şi rapidă a răsturnărilor. De asemenea, sînt importante cunoaşterea „stîndului pe omoplaţi" şi a „stîndului pe cap şi pe mîini" pentru învăţarea „cilindrului" şi respectiv a „îndreptării".

EXERCIŢII STATICE CU CARACTER DE ECHILIBRU

Cumpănă : *1. Cumpănă pe genunchi şi pe mîini cu piciorul întins : a) înapoi, b) lateral ; 2. Cumpănă pe genunchi fără sprijin pe mîini (cu braţele întinse lateral, sus, înapoi etc.) ; 3. Cumpănă înainte ; 4. Cumpănă laterală ; 5. Cumpănă asimetrică înainte ; 6. Cumpănă verticală înainte (cu picioarele în sfoară) : a) cu sprijinul mîinilor pe sol (foto 3), b) fără sprijin, c) cu apucarea piciorului de sprijin deasupra gleznei, d) cu apucarea piciorului liber la nivelul genunchiului; 7. Cumpănă înapoi : a) cu picioarele întinse (foto 4), b) cu piciorul liber îndoit.*

Notă : poziţia braţelor la cumpene poate să fie înainte, lateral, înapoi, sus, sau una din poziţiile intermediare ale acestor poziţii principale. Totodată, pot fi folosite poziţii combinate ale braţelor, de exemplu, un braţ sus, celălat lateral etc. (poziţii asimetrice).

Poziţii răsturnate : *1. Stînd pe omoplaţi — menţinut ; 2. Stînd pe cap şi pe mîini (foto 5) — menţinut ; 3. Stînd pe antebraţe — marcat ; 4. Stînd pe mîini (foto 6) — marcat.*

Notă : pentru poziţiile menţinute, se vor preda următoarele variante ale poziţiilor picioarelor : a) întinse şi apropiate, b) jumătate sfoară, c) sfoară, d) sfoară laterală, e) îndoite din genunchi, f) unul îndoit din genunchi, celălalt întins, g) unul îndoit cu genunchiul la piept, celălalt întins (sus, înainte), h) îndoite cu genunchii la piept (corpul ghemuit), i) întinse înainte (corpul în echer cu picioarele apropiate sau depărtate), j) apropiate şi uşor îndoite din articulaţiile genunchiului şi din coxo-femurală, k) depărtate în sfoară — schimbarea poziţiei de sfoară prin rotarea picioarelor (cu trecere prin sfoară laterală).

Poziţiile marcate vor fi executate la început cu ajutor şi utilizate mai mult ca elemente de trecere spre rostogoliri sau răsturnări în „pod" şi mai puţin ca elemente de sine stătătoare. Trecerea în poziţiile „stînd pe cap şi pe mîini", „stînd pe antebraţe" şi „stînd pe mîini", se va exersa : a) cu elanul unui picior din poziţia sprijin ghemuit pe un picior, celălalt întins înapoi, b) cu elanul ambelor picioare din poziţia sprijin ghemuit, c) cu elanul ambelor picioare din poziţia sprijin depărtat stînd, d) cu elanul ambelor picioare din poziţia sprijin apropiat stînd. Va avea întîietate trecerea prevăzută la punctul „a", celelalte folosindu-se abia după însuşirea corectă a stîndului pe mîini cu plecarea indicată la acest punct. Nu se vor exersa treceri în stînd pe mîini din forţă.

Pentru trecerile în stînd pe omoplat se pot utiliza toate poziţiile de plecare expuse la paragraful rostogolirilor înapoi cu corpul grupat.

foto 7

foto 8

EXERCIȚII STATICE CU CARACTER DE MOBILITATE

1. Sfoară : a) jumătate sfoară, b) sfoara înainte (în plan sagital) (foto 7), c) sfoara laterală (în plan frontal) ; 2. Pod : a) pod cu sprijin pe mîini, pe cap și pe picioare, b) pod cu sprijin pe genunchi și pe mîini, c) pod pe genunchi și pe cap, d) pod cu sprijin pe mîini și pe picioare (cu plecare din poziția culcat pe spate) (foto 8), e) pod cu sprijin pe mîini și pe picioare (cu plecare din stînd și revenire), f) pod cu răsturnare prin stînd pe cap, g) pod cu răsturnare prin stînd pe mîini, h) pod cu răsturnare prin stînd pe antebrațe, i) pod pe două mîini și pe un picior (celălalt ridicat sus, îndoit sau întins), j) pod pe două picioare și o mînă, k) pod pe o mînă și pe piciorul opus.

Notă : Sfoara și podul sînt mișcări de mare mobilitate ale articulațiilor corpului. La vîrsta copilăriei, caracterizată prin mobilitatea mare a sistemului articular, aceste mișcări se însușesc cu ușurință. Este important însă ca predarea lor să se facă cu deosebită atenție, fără bruscarea sistemului osteoarticular și muscular. Dacă „sfoara" în general nu provoacă perturbări în sistemul osteo-ligamento-articular, „podul", predat incorect, poate accentua curburile naturale ale coloanei vertebrale și favoriza atitudinile vicioase cifo-lordotice, sau lordotice. Prin urmare, în predarea „podului" se impune o atenție mai mare, și în special, o preocupare deosebită pentru dezvoltare musculaturii spatelui și a mobilității în articulațiile scapulo-humerală și coxo-femurală, ceea ce va micșora solicitarea coloanei vertebrale și va contribui la realizarea unor poduri frumoase și tehnice.

EXERCIȚII DINAMICE

RULĂRI

Cu grupa rulărilor revenim la exercițiile acrobatice dinamice.

Rulările nu sînt altceva decît o variantă mai complicată a rostogolirilor. Tehnica exercițiilor din această grupă cere cunoașterea unora dintre pozițiile : „stînd pe un umăr", „stînd pe cap și pe mîini", „stînd pe antebrațe" și „stînd pe mîini" care sînt folosite ca poziții de plecare sau de trecere. Cînd aceste poziții sînt puncte de plecare sau finale, rularea există numai pe una din părțile corpului : ori pe cea anterioară, ori pe cea posterioară. Cînd rularea există pe ambele părți ale corpului, elementul tehnic se numește „cilindru" care se poate executa înapoi sau înainte peste un umăr, prin „stînd pe cap și pe mîini" și prin „stînd pe mîini".

Varianta cea mai ușoară este „cilindrul înapoi peste umăr". În acest element cele două rulări se leagă prin stînd pe umăr : prima rulare începe pe partea posterioară a corpului și durează pînă în poziția de trecere prin „stînd pe un umăr" (cu corpul în extensie, brațele lateral), a doua începe din această poziție și continuă pe partea anterioară a corpului, de la piept spre coapse, pînă în poziția „sprijin înainte, culcat în extensie." Celelalte variante (prin stînd pe cap, stînd pe mîini etc.) se execută cu aceeași tehnică, deosebirea fiind marcată doar de poziția de trecere între cele două rulări.

Învățarea se va începe cu cilindrul înapoi peste un umăr. Abia după însușirea corectă a acestuia se va trece la exersarea celorlalte.

Poziții de plecare : *1. Culcat pe spate cu brațele lateral ; 2. Întreg șezînd ; 3. Stînd. După însușirea cilindrului înapoi din aceste poziții, se vor utiliza ca poziții de plecare toate variantele cuprinse în paragraful respectiv al rostogolirilor înapoi.*

Poziții finale : *Poziția finală a cilindrului este deobicei „culcat înainte" sau „sprijin înainte culcat în extensie". Din aceste poziții vor fi predate, în vederea combinărilor, treceri în următoarele poziții : 1. Sprijin pe genunchi ; 2. Sprijin pe genunchi pe călcîie șezînd, cu pieptul apropiat de genunchi ; 3. Cumpănă pe genunchi ; 4. Cumpănă pe un genunchi, cu întoarcere de 180° în stînd pe un genunchi ; 5. Jumătate sfoară ; 6. Stînd pe genunchi ; 7. Stînd pe genunchi, pe călcîie șezînd, cu brațele înapoi — diagonal-jos (sau în altă poziție) ; 8. Sfoară ; 9. Sprijin ghemuit ; 10. Sprijin ghemuit pe un picior (celălalt întins înapoi sau lateral) ; 11. Culcat pe spate (prin rostogolire laterală cu corpul întins) ; 12. Sfoară cu trecerea unui picior printre mîini ; 13. Sfoară cu trecerea piciorului prin lateral pe sub mîna opusă lui.*

Cilindrul înainte este inversul cilindrului înapoi: se pleacă din poziţia finală a cilindrului înapoi, rularea începe pe partea anterioară a corpului de la coapse spre umeri şi se sfîrşeşte pe partea posterioară a corpului, într-una din poziţiile de plecare ale cilindrului înapoi. Cilindrul înainte este mai greu de executat ca cilindrul înapoi. La vîrsta de 8—10 ani nu-l predăm copiilor. De la 10 ani putem preda cilindrul înainte prin stînd pe umăr, în cazul în care copilul este bine dezvoltat. Cilindrul înainte prin „stînd pe cap şi pe mîini" şi „stînd pe mîini" nu l-am predat pînă la vîrsta de 12 ani.

ÎNDREPTĂRI

Îndreptările acrobatice sînt ridicări de pe sol prin extensia energică a coloanei vertebrale şi articulaţiei coxo-femurale. Ele se pot executa din diferite poziţii, ca de exemplu: „culcat cu corpul îndoit", „stînd pe cap şi pe mîini cu corpul în echer", „stînd pe mîini cu corpul în echer" etc. Caracteristica lor este existenţa flexiei în articulaţia coxo-femurală înainte de executarea mişcării. Experimentul nostru a confirmat următoarea eşalonare metodică de învăţare, în ordinea gradării dificultăţii: 1. Indreptare în pod, plecînd din poziţia „culcat cu corpul îndoit" (cu mîinile sprijinite pe sol deoparte şi alta a capului); 2. Îndreptare în pod şi în continuare ridicare în stînd (din aceeaşi poziţie de plecare ca la punctul 1); 3. Indreptare în pod din „stînd pe cap şi pe mîini cu corpul în echer"; 4. Indreptare în pod cu ridicarea imediată în stînd, din „stînd pe cap şi pe mîini cu corpul în echer"; 5. Indreptare din săritură cu trecere prin „stînd pe cap şi mîini", cu plecare din depărtat stînd — aterizare cu corpul ghemuit; 6. Aceeaşi ca la punctul anterior cu aterizare în stînd; 7. Îndreptare din sprijin pe ceafă cu corpul îndoit, cu aterizare: a) în ghemuit, b) în stînd; 8. Îndreptare din culcat pe ceafă cu sprijinul mîinilor pe coapse, cu aceleaşi aterizări ca la punctul anterior.

RĂSTURNĂRI

Răsturnările sînt acele elemente acrobatice cu caracter de rotare lentă sau dinamică, în plan sagital sau frontal, în care există, ca sprijin intermediar, o poziţie a corpului cu capul în jos („stînd pe antebraţe", „stînd pe mîini"). Spre deosebire de rostogoliri, în care părţi mai mari ale corpului se rulează pe sol, în răsturnări singurele părţi ale corpului care vin în contact cu solul sînt mîinile şi picioarele.

Răsturnări lente

Răsturnările lente se execută deobicei de pe loc. După cum reiese şi din denumirea terminologică, ele au mai mult un caracter lent şi sînt lipsite de „zboruri", spre deosebire de răsturnările propriu-zise (flic-flac-uri), care sînt dinamice, au zboruri şi se execută deobicei din elan. Frumuseţea răsturnărilor lente o asigură mobilitatea bine dezvoltată a articulaţiilor coxo-femurală, scapulo-umerală şi a coloanei vertebrale. Acestea asigură posibilitatea unor execuţii cu maximum de amplitudine.

La învăţarea răsturnărilor lente se trece cu succes după ce executanţii stăpînesc bine „podurile" şi „stîndurile pe mîini". La grupele feminine, caracterizate în general prin o mai mare mobilitate articulară, aceste elemente se însuşesc destul de uşor.

Răsturnări lente înainte: *1. Răsturnare înainte în stînd pe genunchi: a) depărtat, b) apropiat; 2. Răsturnare înainte în pod: a) depărtat, b) apropiat; 3. Răsturnare înainte în stînd pe un picior, vîrful celuilalt sprijinit înainte, sau ridicat întins înainte la orizontală. Se poate executa: a) cu îndoirea piciorului liber în timpul răsturnării, b) cu piciorul liber întins în timpul răsturnării; 4. Răsturnare înainte cu forfecarea picioarelor în timpul răsturnării; 5. Răsturnare înainte în cumpănă înapoi; 6. Răsturnare înainte în sfoară.*

Notă: *Elementele de mai sus se vor executa cu răsturnare prin poziţia „stînd pe antebraţ" şi „stînd pe mîini". Trecerile în aceste poziţii se vor face: a) cu elanul unui picior, plecînd din poziţia „sprijin ghemuit pe un picior, celălalt întins înapoi" sau cu elanul unui picior, plecînd din poziţia „stînd", b) cu elanul ambelor picioare din poziţiile „sprijin ghemuit, „sprijin depărtat stînd" şi „sprijin apropiat stînd". Nu se vor executa răsturnări prin stînd pe mîini din forţă.*

Răsturnări lente înapoi : *poziții de plecare : 1. Stînd pe un picior, vîrful celuilalt sprijinit înainte, brațele întinse sus ; 2. Stînd cu brațele întinse sus, cu picioarele depărtate sau apropiate. Ca poziții finale se vor însuși următoarele : 1. Stînd (prin apropierea piciorului liber de celălalt în momentul trecerii prin stînd pe mîini) ; 2. Cumpănă înainte ; 3. Cumpănă verticală ; 4. Sprijin înainte culcat în extensie (prin rulare pe abdomen din stînd pe mîini) ; 5. Sfoară : a) cu trecere prin cumpănă înainte, b) cu trecerea piciorului dinainte pe sub mîna opusă ; c) cu trecerea piciorului printre mîini ; 6. Sfoară laterală ; 7. Sprijin ghemuit ; 8. Sprijin pe genunchi, pe călcîie șezînd ; 9. Șezînd în echer (cu picioarele apropiate sau depărtate).*

Notă : *Toate pozițiile finale pot fi realizate din ambele poziții de plecare indicate mai sus. La însușirea plecării din poziția indicată la punctul 2 (de pe ambele picioare) se va trece abia după ce toate pozițiile finale vor putea fi executate cu plecare de pe un picior (indicată la punctul 1).*

Răsturnare laterală (roată)

1. Răsturnare laterală (foto 9) ; 2. Răsturnare laterală cu întoarcere de 90° înapoi ; 3. Răsturnare laterală cu întoarcere de 90° înapoi și oprire în cumpănă ; 4. Răsturnare laterală din stînd pe un genunchi (din aceeași poziție se pot executa roată pe antebrațe și roată pe o mînă) ; 5. Răsturnare laterală pe antebrațe ; 6. Răsturnare laterală cu întoarcere înainte de 90° ; 7. Răsturnare laterală din alergare ; 8. Răsturnare laterală cu săritură ; 9. Răsturnare laterală pe o mînă ; 10. Răsturnare laterală cu cădere în jumătate sfoară ; 11. Răsturnare laterală cu cădere în sfoară înainte ; 12. Roată întoarsă (ronda).

Răsturnare înainte (flic-flac-ul înainte)

1. Răsturnare înainte la trambulină elastică cu bătaie pe un picior și aterizare pe celălalt ; 2. Răsturnare înainte la trambulina elastică cu bătaie pe un picior și aterizare pe ambele picioare ; 3. Răsturnare înainte pe saltea, cu bătaie pe un picior și aterizare pe celălalt ; 4. Răsturnare înainte cu bătaie pe un picior și aterizare în ghemuit cu brațele întinse sus ; 5. Răsturnare înainte cu bătaie pe un picior și aterizare în stînd cu brațele întinse sus.

*

În partea a doua a acestei perioade de vîrstă trebuie începută și predarea răsturnării înapoi (flic-flac-ul înapoi) (foto 10), dar însușirea ei integrală nu trebuie forțată. Este suficient ca elevii să cunoască și să execute bine cît mai multe componente tehnice ale acestei mișcări. Doar în unele cazuri, în care se constată o bună dezvoltare a copiilor, se pot admite și execuții integrale ale răsturnării.

Tot în această perioadă trebuie începută pregătirea pentru „salturi". În acest sens se vor preda următoarele exerciții la trambulina elastică : 1. Sărituri pe loc pe trambulina așezată cu suprafața elastică la orizontală ; 2. Din

foto 9

foto 10

foto 11

foto 12

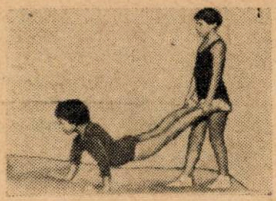


foto 13

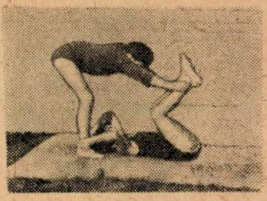


foto 14

cîţiva paşi de alergare săritură dreaptă (fără extensie) cu ridicarea braţelor uşor îndoite în articulaţia cotului oblic-înainte-sus; 3. Din cîţiva paşi de alergare şi săritură ca la punctul anterior cu ducerea genunchilor la piept (grupare şi degrupare); 4. Săritură dreaptă înapoi din 2—3 bătăi pe trambulina aşezată cu suprafaţa elastică la orizontală; 5. Aceeaşi ca la punctul anterior cu grupare şi degrupare; 6. Salt înainte la trambulina elastică, cu ajutor.

Notă: *La această vîrstă se va insista asupra însuşirii cît mai corecte a acţiunilor tehnice de înălţare, grupare şi degrupare.*

JOCURI ACROBATICE

Jocurile, gustate în mod deosebit de copii, nu trebuie să lipsească din lecţiile de gimnastică, indiferent de caracterul acestora (dezvoltare fizică, specializare timpurie etc.). Gimnastica acrobatică oferă posibilitatea ca pe baza exerciţiilor ei să se întocmească anumite jocuri. Expunem dintre acestea cîteva care pot fi executate la vîrsta de care ne ocupăm: 1. Sări peste al doilea (foto 11); 2. Transportul buştenilor (foto 12); 3. Roaba (foto 13); 4. Tancul (foto 14) etc.

Din experimentul efectuat am desprins următoarele concluzii şi indicaţii: I. Între 8—10 ani în primul rînd se va acorda atenţie corectitudinii tehnice a elementelor de sine stătătoare. După însuşirea corectă a mai multor elemente din diverse grupe dinamice sau statice, se vor preda şi combinaţii acrobatice, formate din 2—3 elemente. În această perioadă este bine să se folosească mai ales exerciţiile din grupa rostogolirilor acestea fiind mai accesibile copiilor. Este indicat ca combinările să se facă cu precădere pe baza acestora.

II. De la vîrsta de 10 ani pot fi predate combinaţii din toate elementele expuse.

III. În combinări se vor folosi următoarele procedee: 1. Combinarea între ele a mai multor elemente din aceeaşi grupă de mişcări: a) în care poziţia finală este identică cu cea de plecare, b) în care poziţia finală este alta decît cea de plecare; 2. Combinarea elementelor dintr-o grupă cu elemente din oricare altă grupă (de exemplu rostogolirea înainte cu corpul ghemuit — îndreptare).

Experimentul nostru este în curs de desfăşurare şi s-ar putea ca în anii ce vin să se producă anumite modificări. Cele constatate pînă acum consemnează doar rezultatele obţinute din 1960 pînă în 1964.

RÉSUMÉ

En base d'une éxpérience de 4 années (1960—1964), on démontre qu'à l'âge de 8—12 ans, à l'aide d'un travail méthodique et planifié, les enfants peuvent apprendre la plupart des éxercices acrobatiques de la gymnastique sportive, même le renvérsement en arrière et le saut (jusqu'à prèsent non enséignées dans notre pays à cet âge). On y ajoute tous les éxercices utilisés.

SUMMARY

Based on a four year long experiment (1960—1964), it shows that from 8 to 12 years of age, after a methodical and planned work, children are able to assimilate most of the acrobatic exercises of gymnastics, including the back overturn and the jump (not tought at this age in our country up to now).

In the article are shown all the exercises tought.

Despre folosirea metodei de antrenament în circuit la handbal

ION BOTA
asistent la catedra de jocuri la I.C.F.

Practica sportivă a demonstrat că pregătirea fizică a sportivilor joacă un rol însemnat în obținerea rezultatelor valoroase, atît pe plan național cît și pe plan mondial.

Această creștere rapidă a rezultatelor a determinat pe specialiști să găsească noi căi pentru realizarea acestui factor al antrenamentului sportiv.

Una dintre cele mai eficiente metode care se folosește pe o scară din ce în ce mai largă este metoda antrenamentului în circuit, care se bazează pe creșterea continuă a efortului fizic și pe reducerea treptată a timpului consumat pentru executarea unui ciclu de exerciții.

Antrenamentul în circuit este o metodă cuprinzătoare și de mare interes, reprezentînd o cale principală pentru realizarea unei pregătiri fizice multilaterale într-un timp relativ scurt.

Munca de instruire și antrenament se organizează după această metodă astfel încît sportivul execută un ciclu de exerciții diferite (10—12), trecînd de la un exercițiu la altul fără întrerupere.

Este bine ca exercițiile alese pentru circuitul respectiv, să fie selecționate în așa fel încît să se adreseze tuturor segmentelor corpului. În selecționarea lor trebuie să ținem seamă de dezvoltarea fizică a sportivilor și de ramura sportivă pentru care-i pregătim.

Pentru alegerea cît mai bună a exercițiilor, antrenorul trebuie să analizeze individual calitățile și posibilitățile fiecărui sportiv în parte, să consulte fișa medico-sportivă, să țină seamă de rezultatele obținute la normele de control, apoi să treacă la alcătuirea circuitului respectiv.

Exercițiile alese trebuie să fie simple, să nu ceară din partea sportivilor o măiestrie tehnică deosebită. Această simplitate a exercițiilor dă posibilitate sportivului să lucreze cu o intensitate mai mare, iar antrenorul să reglementeze și să dozeze cu precizie întreaga desfășurare a antrenamentului.

În continuare voi da un model de antrenament în circuit pentru pregătirea fizică multilaterală a jucătoarelor de handbal în perioada pregătitoare. Acest complex de exerciții a fost experimentat pe o serie de jucătoare, dînd rezultate foarte bune.

Exercițiul 1. Pe o saltea de gimnastică se vor executa trei rostogoliri înainte și trei rostogoliri înapoi (rostogolirile nu se fac legate ci după

fig. 1 a

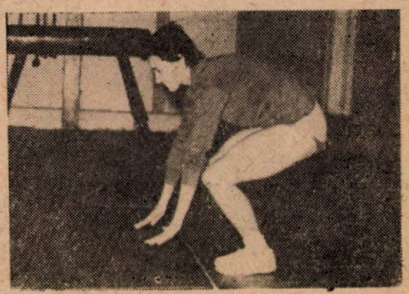


fig. 1 b

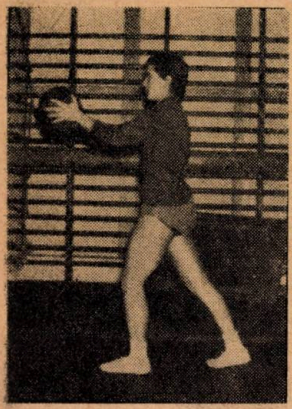


fig. 2

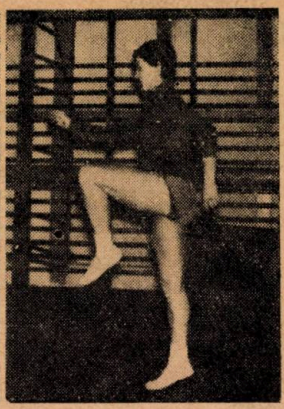


fig. 3

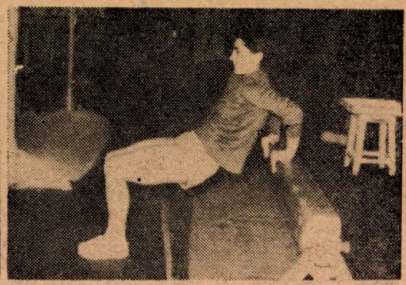


fig. 4

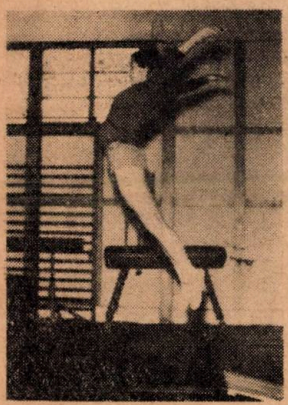


fig. 5

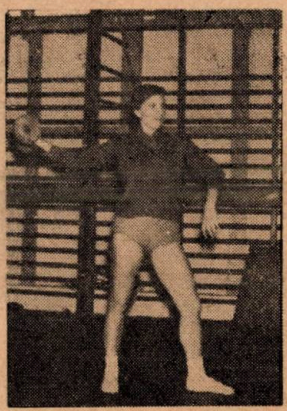


fig. 6 a

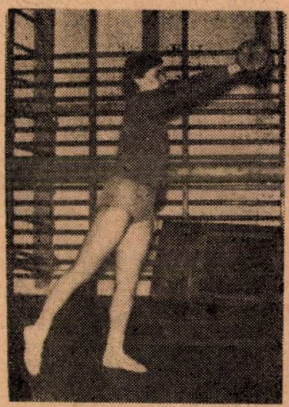


fig. 6 b

fig. 7 a

fig. 7 b

fig. 7 c

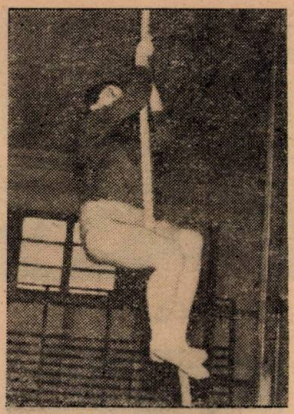


fig. 8

fig. 9

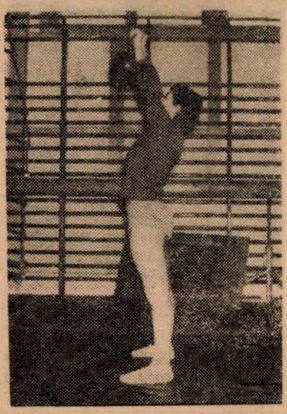


fig. 10 a

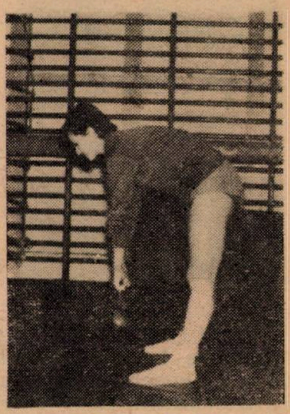


fig. 10 b

fiecare rostogolire sportivul se ridică și începe de la capătul saltelei).

Exercițiul 2. Cu fața la perete sau la scara fixă la o distanță de 3 m aruncarea unei mingi medicinale prin împingerea cu două mîini din dreptul pieptului de 8 ori (după fiecare împingere se va ridica mingea și se va executa de la aceiași distanță).

Exercițiul 3. Alergare pe loc cu genunchii la piept 15".

Exercițiul 4. Sprijinit pe spate pe o suprafață mai înaltă îndoiri și întinderi de brațe.

Exercițiul 5. Sărituri cu extensie la trambulina elastică 6 sărituri (elan de 3 pași).

Exercițiul 6. Cu ajutorul unei gantere, avînd greutatea de 1—1,5 kg imitarea aruncării la poartă zvîrlită de deasupra umărului 15 ori.

Exercițiul 7. Sărituri peste banca de gimnastică cu bătaie pe ambele picioare 10—12 sărituri.

Exercițiul 8. Cățărări la frînghie cu ajutorul brațelor și picioarelor de două ori 3 m.

Exercițiul 9. Sărituri la coardă în ritm vioi 25".

Exercițiul 10. Ridicarea unei greutăți de 10—15 kg cu ajutorul brațelor pînă deasupra capului de 10 ori.

Exercițiul 11. Șezînd pe capacul de la lada de gimnastică ridicînd picioarele în poziție de echer de 5 ori (sportivul va avea o minge medicinală ținută la nivelul gleznei).

Exercițiul 12. Șezînd pe capacul de la ladă avînd sprijinite picioarele la

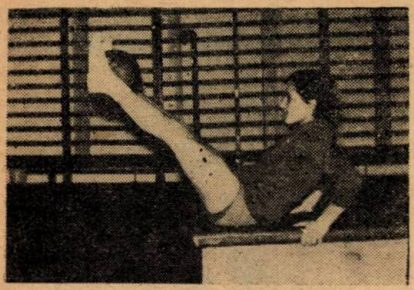


fig. 11

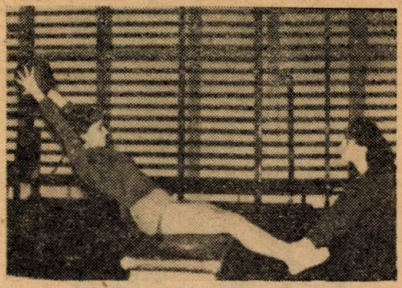


fig. 12

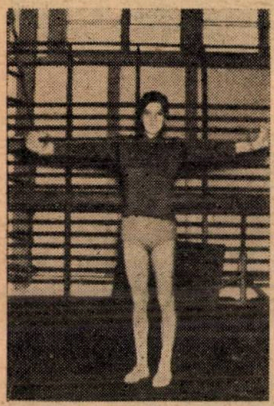


fig. 13

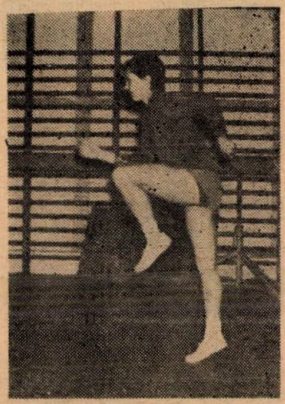


fig. 14

ultima şipcă de la scara fixă sau ţinută de un coechipier ridicarea şi coborîrea trunchiului de 4—5 ori (braţele întinse deasupra capului ţinînd o minge în mînă).

Exerciţiul 13. Din poziţie de stînd cu picioarele depărtate — depărtarea şi apropierea braţelor întinzînd un extensor sau o bandă de cauciuc (8 ori).

Exerciţiul 14. Alergare tropotită pe distanţa de 20 m.

INDICAŢII :

— Aceste exerciţii după metoda antrenamentului în circuit se pot executa la sfîrşitul antrenamentului obişnuit, sau în lecţii special organizate.

— În primele două săptămîni acest circuit se execută odată pe săptămînă, în următoarele două de două ori iar după patru săptămîni de trei ori.

— Timpul afectat executării exerciţiilor depinde de gradul de dezvoltare şi pregătire al fiecărui sportiv în parte precum şi de greutatea fiecărui exerciţiu.

AVANTAJELE ANTRENAMENTULUI ÎN CIRCUIT :

— Se înlătură monotonia în lecţiile de antrenament, prin trecerea rapidă de la un exerciţiu la altul, prin angrenarea tuturor grupelor musculare, înlăturîndu-se oboseala locală.

— Această metodă de antrenament dă un efect multilateral, dezvoltînd forţa, rezistenţa precum şi coordonarea musculară.

— Antrenamentul în circuit creează condiţii de lucru individual sportivilor, dîndu-le posibilitatea să-şi verifice singuri gradul de pregătire, rolul antrenorului reducîndu-se la efectuarea unui control asupra modului de desfăşurare al exerciţiilor.

Relații între dinamica cortico-subcorticală și neuroreglajul cardiac

Prof. Dr. FL. C. ULMEANU, Dr. AL. PARTHENIU, Dr. SIMONA SENDEL și Dr. K. KESSLER
Catedra de fiziologie I.C.F.

În studiul adaptării organismului la efort, literatura medico-sportivă recentă vădește orientarea spre corelarea indicilor neuroreglajului cardiac cu aspectele activității nervoase superioare. Nu este însă caracterizată obiectiv relația cu echilibrul dinamic cortico-subcortical. Aceasta se datorește în special carenței în metodologia explorării obiective a nivelului subcortical la om.

Ținînd seama de posibilitățile de apreciere a relațiilor cortico-subcorticale oferite prin studiul reflexului cerebral de impedanță (R.C.I.), ne-am propus să studiem următoarele relații funcționale:

1. Relația dintre datele oferite de exploatarea capacității funcționale corticale, sub aspectul indicilor obținuți prin dinamometrie la efortul static manual și aspectele corelațiilor cortico-subcorticale, explorate prin reflexul cerebral de impedanță.

2. Raportul dintre caracterele reglajului nervos cardiac și relațiile funcționale cerebrale, menționate la punctul 1.

Încă din 1933, Fessard și Laugier (1, 2) au relevat utilitatea dinamometriei la efort static în medicina sportivă, însă cercetări care au evidențiat legătura dintre indicii de forță și tenacitate și reglajul general nervos, sînt de dată recentă — (Veresciaghin și colaboratorii — 12).

În ceea ce privește reflexul cerebral de impedanță, factorii din cadrul neurodinamicii cerebrale care îi condiționează, precum și datele de ordin tehnic, au fost descrise într-o serie de comunicări anterioare (3, 4, 5, 6, 7, 8, 11).

METODA DE LUCRU

Cercetarea s-a efectuat pe 53 de studenți din anii I și II ai Institutului de cultură fizică, de sex masculin, spre a evita pe cît posibil variațiile endocrine în diferitele faze ale cercetării. Printre aceștia am reținut numai 4 sportivi de performanță.

Investigațiile fiziologice au fost efectuate în laborator, la 2—3 ore după masa de prînz, în condiții de activitate a subiecților cît mai egale posibil. De remarcat este faptul că în ziua experimentului subiecții nu erau supuși la eforturi importante, iar în intervalul de la masa de prînz pînă la începerea examinării subiecții se odihneau culcați.

Cercetarea a început prin explorarea neurodinamicii cu ajutorul reflexului cerebral de impedanță. Subiecții au fost selecționați în patru grupe: normoreactivi, hiporeactivi, hiperreactivi și disreactivi. Înregistrarea R.C.I. a fost efectuată cu ajutorul impedanțmetrului dinamic model ing. M. Demetrescu. Subiecții se aflau în clinostatism, în repaos senzorial. S-a înregistrat reflexul la mîna stîngă, la stimulare prin eferență somatică (închiderea — deschiderea pumnului drept) și prin aferență viscerală (inspirație profundă). Ambele mișcări erau comandate prin semnal acustic (sonerie). S-a verificat profilul reflexului prin 2—3 înregistrări la interval de cîteva zile. La marea majoritate a subiecților, reflexul a mai fost înregistrat și imediat înaintea probelor de dinamometrie și determinării reflexelor cardiace. Clasificarea tipului de reflex s-a făcut conform elementelor descrise detaliat în comunicări anterioare (7).

Indicii explorați prin dinamometria la efort static și anume: indicele de forță, indicele de tenacitate *), precum

*) Indicele de tenacitate reprezintă timpul în secunde în cursul căruia este posibilă executarea efortului static egal cu jumătatea forței maxime.

şi regularitatea contracţiei au fost studiate cu ajutorul unui dinamometru tip Henry-Laugier, modificat de Sendel. Anume, s-a realizat un dispozitiv care a permis înregistrarea grafică (cu cerneală) a oscilaţiilor nivelului coloanei de mercur prin transmisie pneumatică a oscilaţiilor după aducerea coloanei la jumătate din înălţime, corespunzînd forţei maxime a subiectului. În acest mod a fost realizată o determinare strictă a indicelui de tenacitate şi a fost făcut posibil studiul regularităţii contracţiei.

Indicele de forţă a fost stabilit prin citirea directă a nivelului coloanei de mercur. La majoritatea subiecţilor s-au făcut 2—3 determinări la intervale de cîteva zile. Pentru fiecare dintre cele 4 grupe de subiecţi stabilite după tipul R.C.I. aşa cum s-a menţionat mai sus, s-a totalizat valoarea în secunde a indicilor de tenacitate şi s-a calculat media pe grupă. De asemenea, pentru fiecare grupă s-a analizat repartizarea subiecţilor pe următoarele categorii ale indicelui de tenacitate: sub 100 sec, între 100—120 sec, între 120—200 sec, peste 200 sec. Această împărţire s-a făcut ţinînd seama de mediile constatate pe grupe, după cum se va vedea mai departe.

Reflexele cardiace au fost înregistrate în aceeaşi zi în care s-a făcut şi explorarea dinamometrică menţionată, înaintea acesteia şi după înregistrarea R.C.I. S-a înregistrat mai întîi reflexul

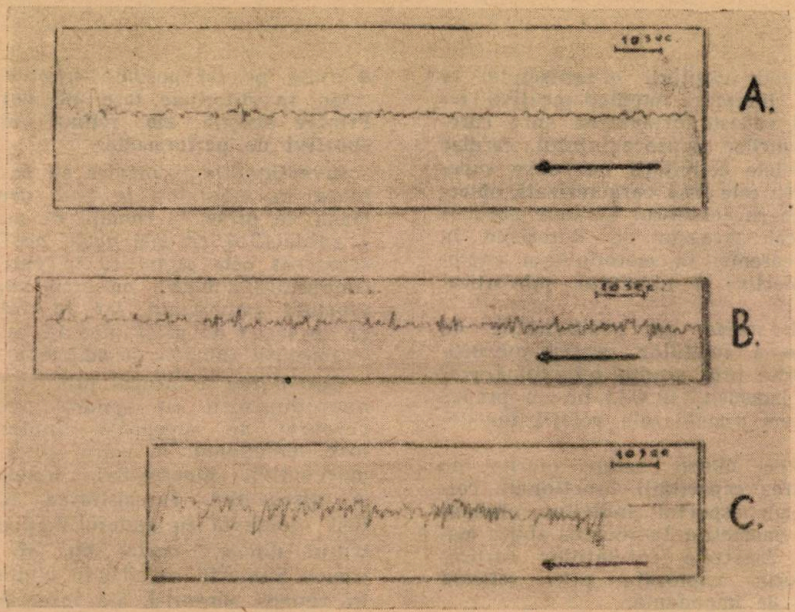


fig. 1

oculo-cardiac, după prealabila stabilizare a frecvenţei în clinostatism. Compresia globilor a durat timp de 20 sec. După revenirea frecvenţei cardiace la valoarea iniţială, s-a determinat reflexul solaro-cardiac, compresia durînd 20 sec. În continuare s-a efectuat proba clinoortostatică, de asemenea după restabilirea valorii iniţiale a frecvenţei cardiace.

REZULTATELE ŞI DISCUTAREA LOR

Pe criteriul relaţiilor neurodinamice cerebrale, exprimate în profilul R.C.I., am obţinut următoarea clasificare a subiecţilor:

grupa I: normoreactivi (16 subiecţi);

grupa a II-a: hiperreactivi (16 subiecți);
grupa a III-a: hiporeactivi (18 subiecți);
grupa a IV-a: disreactivi (3 subiecți).

PROBA DINAMOMETRICĂ

În ceea ce privește expresia dinamometrică a capacității funcționale corticale, am obținut următoarele rezultate:

17 subiecți au prezentat trasee dinamografice caracterizate printr-o mare regularitate (exemplificate în fig. nr. 1, traseul a). Restul subiecților au prezentat trasee cu deflexiuni mai mult sau mai puțin neregulate, cu diverse amplitudini (exemplificate în fig. 1 traseele b și c).

Din grupul de trasee de mare regularitate, 16 diagrame au aparținut celor 16 subiecți cu R.C.I. normoreactivi, iar tabelul I. Grupa I (normoreactivi) a avut și indicele mediu cel mai bun: 123,21 sec, valoarea net mai bună față de celelalte grupe. Optimul de reactivitate cortico-subcorticală coincide deci atît cu regularitatea contractată cît și cu o durată mai mare în medie. Pe de altă parte grupa cu R.C.I. normoreactiv a fost singura grupă în care am avut subiecți cu indice de tenacitate cu peste 200 sec (3 subiecți). Caracterul mai favorabil al expresiei capacității funcționale corticale sub aspectul indicelui de tenacitate la grupa R.C.I. normoreactiv, atît față de grupa cu R.C.I. hiperreactiv, cît și față de grupa cu R.C.I. hiporeactiv, rezultă și din procentul net mai mare de subiecți cu indice de tenacitate cu peste 100 sec, precum și din repartiția mai bună a subiecților din categoriile 120—200 sec și 100—120 sec (tabelul I).

Tabelul I

Relații între reflexul cerebral de impedanță și indicele de tenacitate

Profilul reflexului cerebral de impedență	Elemente rezultate din analiza indicelui de tenacitate					Nr. total al subiecților din grupă
	Media în sec	Nr. subiecți cu peste 200 sec	Nr. subiecți între 120 — 200 secunde	Nr. subiecți între 100 — 120 secunde	Nr. subiecți peste 100 sec	
Normoreactivi	123,21	3	5	3	11	16
Hiperreactivi	106,10	—	7	—	7	16
Hiporeactivi	107,75	—	5	3	8	18

al 17-lea traseu, unui subiect cu R.C.I. deviat ușor spre hiperreactivitate. Toți ceilalți subiecți cu R.C.I. hiperreactiv, hiporeactiv și disreactiv au prezentat trasee cu neregularități. Cele mai pronunțate oscilații au aparținut unor subiecți cu R.C.I. hiporeactiv și unuia dintre subiecții cu R.C.I. disreactivi.

Așadar:

1. Cu o corespondență de 100%, subiecții au optimum de reactivitate cortico-subcorticală — exprimată prin R.C.I. de tip normoreactiv — au prezentat trasee dinamografice de bună regularitate.

2. Devierile dinamografice cele mai pronunțate, în sensul inconstanței mai accentuate a contracției statice, au fost întîlnite la subiecți deviați în sens hiporeactiv de la optimul de echilibru cortico-subcortical sub aspectul R.C.I.

Indicele mediu de tenacitate la grupele de profil R.C.I. este menționat în

Indicele mediu de tenacitate la cele două grupe cu R.C.I. deviat în sens hiperreactiv și hiporeactiv are valori apropiate (106,10 sec, respectiv 107,75 sec). Așadar, ca și în privința neregularității traseului, cele mai deficitare rezultate sînt la grupa cu R.C.I. hiporeactiv.

În ceea ce privește indicele de forță, am notat variații mari și aproximativ de același ordin la toate aceste trei grupe, încît nu am putut obține încă o relație suficient de netă și sistematică în această privință.

REFLEXELE CARDIACE

La grupele cu R.C.I. normoreactiv, hiperreactiv și hiporeactiv, majoritatea subiecților au prezentat variații ale frecvenței cardiace de tip normal, atît la reflexul oculo-cardiac, cît și la reflexul solaro-cardiac.

Totuşi, la ambele reflexe şi în toate cele trei grupe, au fost cîţiva subiecţi cu reflex inversat. Cei trei subiecţi din grupa R.C.I. disreactivi au prezentat numai reflexe inversate.

Din studiul variaţiilor medii de sens normal calculate pe grupele de profil R.C.I. şi menţionate în tabelul II, constatăm:

a) În ceea ce priveşte reflexul oculo-cardiac, existenţa celei mai marcate scăderi la grupa cu R.C.I. hiporeactiv; intrată deja în uzul curent pentru aprecierea tonusului cortical.

În ceea ce priveşte neuroreglajul cardiac constatăm:

a) În proba de clino-ortostatism, la ambele grupe cu profil R.C.I. deviat (hipo- şi hiperreactiv), valorile medii nu permit o diferenţiere, fiind de acelaşi ordin de mărime.

b) În schimb, în comportarea la reflexul oculo-cardiac şi la reflexul solaro-cardiac situaţia este diferită.

Tabelul II

Relaţii între reflexul cerebral de impedanţă şi reflexele cardiace

Profilul reflexului cerebral de impedanţă	Media varianţei frecvenţei cardiace		Proba de clino-ortostatism	
	Reflexul oculo-cardiac	Reflexul solaro-cardiac	Media frecvenţei cardiace	Durata revenirii în secunde (media)
Normoreactivi	6,8	9,6	28,4	55,7
Hiperreactivi	9,8	11,8	26,57	42,1
Hiporeactivi	10,87	8,2	28,2	42,9
Disreactivi	Reflex anormal (inversat)	Reflex anormal (inversat)	24	46,6

b) În ceea ce priveşte reflexul solar, existenţa celei mai marcate creşteri la grupa cu R.C.I. hiperreactiv.

Referitor la răspunsul în proba de clino-ortostatism observăm:

1. Grupa cu R.C.I. normoreactiv prezintă cea mai mare medie a creşterii frecvenţei cardiace.

2. Durata perioadei de revenire la grupele cu R.C.I. hipo- şi hiperreactiv sînt foarte apropiate (42,9 sec şi 42,1 sec) şi ambele sensibil mai mici decît valoarea medie a grupei cu R.C.I. normoreactiv (55,7 sec).

★

Datele obţinute demonstrează că subiecţii studiaţi au prezentat la proba dinamometriei la efort static indici mai buni în grupa la care profilul R.C.I. exprima relaţii cortico-subcorticale mai favorabile. Se profilează, de asemenea, anumite relaţii între devierile neurodinamice exprimate prin R.C.I. şi alterarea indicilor dinamometriei. Se defineşte astfel o posibilitate de creştere a preciziei şi eficienţei ambelor probe, dintre care cea dinamometrică este

În legătură cu capacitatea de adaptare la efort a organismului şi, în general, cu echilibrul fiziologic — la persoanele care au profil R.C.I. deviat de la normoreactivitate, observaţiile făcute de unii dintre noi (8, 11), corelaţia cu o serie de lucrări clinice, efectuate la Institutul de endocrinologie „C. I. Parhon" din Bucureşti, au demonstrat că regimul de efort, regimul alimentar, eventual regimul terapeutic (dietetic, terapie ergonală etc.) este foarte diferit — în anumite privinţe chiar contradictoriu — la categoria cu predominanţa devierilor de tip facilitator, faţă de categoria cu devieri de tip inhibitar. Subiecţii cu manifestări disreactive necesită regimuri speciale, foarte strict individualizate. De exemplu, în ceea ce priveşte regimul de efort şi natura antrenamentului, subiecţii cu devieri de tip hiporeactiv necesită solicitări în vederea cercetării mobilităţii reduse a proceselor de excitaţie. De asemenea, necesită adeseori, un regim alimentar şi chiar terapeutic, care să favorizeze creşterea excitabilităţii cerebrale şi neuromuscu-

lare. La subiecții cu devieri de tip hiperreactiv, regimul de efort trebuie să favorizeze ameliorarea echilibrului între procesele de excitație și cele de inhibiție, inclusiv domeniul neuro-vegetativ, cu echilibrul simpatico-parasimpatic în diferite sectoare de inervație. Adeseori aceste persoane prezintă reacții adrenergice deosebit de accentuate: uneori și aspecte de sindrom spasmofil, care pot deveni manifeste în cazul solicitărilor deosebit de puternice. Asemenea devieri trebuie prevenite într-o fază cît mai precoce, pe baza unui control fiziologic

Importanța practică a acestor concluzii rezultă, printre altele, din faptul că regimul biologic și de efort sportiv pentru subiecții cu bun echilibru neurodinamic cortico-subcortical, față de cei cu devieri neurodinamice (cum este cazul la subiecții cu R.C.I. hipo- și hiperreactiv), trebuie să fie diferite. Concluziile arată, de asemenea, utilitatea practică a întrebuințării complexului de probe și anume: R.C.I., dinamografie de efort static (tenacitate), reflexe cardiace, în aprecierea echilibrului neurodinamic al sportivului, atît în urmărirea procesului de antrenament cît și pentru diagnosticarea precoce a manifestărilor de suprasolicitare în efort și prin aceasta a prevenirii stărilor de supraantrenament.

BIBLIOGRAFIE

1. **A. Fessard, H. Laugier, S. Nouel :** Sur un indice de tenacité au cours du travail statique. Le Travail Humain, 1933, 1, 32—48.
2. **A. Fessard, H. Laugier, J. Monnin :** Force et tenacité au cours de l'entraînement. Le Travail Humain, 1933, 3, 165—175.
3. **Al. Partheniu, M. Demetrescu :** Despre reflexul și variația fină a impedanței regiunilor distale ale membrelor. Bul. științific al Secției de științe medicale al Academiei R.P.R., 1954, 3, 705.
4. **Al. Partheniu, M. Demetrescu :** Despre reflexul de variație fină a impedanței distale ale membrelor. Revista de Fiziologie normală și patologică, 1955, 4, 63.
5. **Al. Partheniu :** Elemente de analiză a reflexului cerebral de impedanță la sportivi. Sesiunea de comunicări a Centrului de cercetări UCFS, București, 1958.
6. **Al. Partheniu, M. Demetrescu :** Le reflexe cerebrale d'impedance dans le contrôle medico-sportif. Travaux du XII-e Congres international jubilaire de medicine sportive. Moscou, 1958, p. 311—316.
7. **Fl. C. Ulmeanu :** Metode pentru studiul echilibrului nervos în activitatea sportivă. Cultură fizică și sport, 1962, nr. 4, p. 30—38.
8. **Fl. C. Ulmeanu, Al. Partheniu, N. Petrescou :** Étude sur la neurodynamique cerebrale, les caracteristiques de l'activité motrique la dynamiques circulatoire-respiratoire et le comportement sportif les gymnastes. Congres d'étude de la F.I.G. Zagreb, 1957, p. 231—251.
9. **Fl. C. Ulmeanu, Al. Partheniu :** Studiu sfigmooscilometru la membrele solicitate și cele nesolicitate în efort la sportivi. Simpozionul „Explorarea funcțională cardio-vasculară în practica medico-sportivă", București, 1958.
10. **Fl. C. Ulmeanu, Al. Partheniu :** Recherches sur les corelations entre l'effort et l'excitabilité neuro-musculaire. Travaux du XII-e Congres international jubilaire de medicine sportive. Moscou, 1958, p. 307—311.
11. **Fl. C. Ulmeanu, Al. Partheniu :** Ueber die zentralnervos Bidingtheit des Verhaltens wahrend korperlicher Anstrengung (Untersuchungen an Turnerinen der rumanischen Landesauswahl). Theorie und Parxis der Körperkultur, 1959, 12, 355—366.
12. **N. Veresciaghin :** L'état d'entraînement aux efforts statiques et sa mensuration. Travaux du XII-e Congres international jubilaire de medicine sportive. Moscou, 1958, p. 65—67.

RÉSUMÉ

Les données de l'éxpérience montrent que l'étude de l'adaptation aux éfforts, pour la diagnostication précoce des manifestations de la sursolicitation et, par ceci, à la prèvention du surentraînement, l'appréciation de l'équilibre néurodynamique du sportif prèsente une importance particulière ; on peut détérminer ceci par l'utilisation du complexe d'épreuves: R.C.I., la dynamographie de l'éffort statyque (la ténacité), les reflèts cardiaques.

SUMMARY

The relationships between the corticosubcortical dynamics and the cardiac neuroadjustment.

The facts of the experiment shows that the study of adapting to the effort, for a precocious diagnosis, of the manifestations of supersolicitation and, this way, for preventing the overtraining, the estimating of the neuro-dynamic equilibrium of the athlet presents a special signifiance ; this can be determined by using the series of tests : R.C.I., the statis effort dinamography (tenacity), cardiac reflexes.

Contribuții la studiul modificărilor funcționale în timpul perioadei de reaclimatizare

Dr. I. DRĂGAN
Centrul de medicină sportivă

Într-o lucrare anterioară au fost expuse, la nivelul literaturii de specialitate și prin prisma unor cercetări personale, modificările unor indici funcționali cercetați la o grupă de sportivi (boxeri) de performanță, în timpul antrenării într-o localitate situată la o altitudine de circa 1000 m.

Concluziile acestea au confirmat datele oglindite de literatura de specialitate, și anume : înrăutățirea datelor funcționale și a stării generale în primele zile. În această problemă literatura existentă este încă discordantă : unii autori afirmă că în primele 24—48 ore n-ar exista semne negative, reflexele formate neputînd fi afectate într-un timp așa de scurt (Z. Izrael), pe cînd alți autori susțin înrăutățirea stării funcționale și clinice din primele ore (D. A. Alipov — D. Demeter), înrăutățirea care în observațiile noastre apare precoce, din primele 24 ore ; după trecerea fazei critice (între 5—7 zile) urmează o ameliorare netă a acestor indici care ating un vîrf între a 12-a și a 16-a zi.

În materialul de față vom expune cîteva date privind reaclimatizarea reflectată la nivelul laboratorului și al datelor clinice după o perioadă de pregătire la o altitudine de circa 1000 m.

Un grup de 8 boxeri, aceiași din observația precedentă, s-au pregătit un timp la o altitudine de 1 024 m, cu o întrerupere la jumătatea etapei. Ultima perioadă s-a desfășurat între 4—24.I.1964. Condițiile de lucru (adică programul zilnic de activitate) nu au diferit de cele descrise în lucrarea anterioară. Conținutul muncii a diferit însă structural : sportivii se aflau în perioada pregătitoare, în care accentul muncii era îndreptat către ridicarea nivelului pregătirii fizice generale (6 antrenamente săptămînal a 90—120 minute pentru dezvoltarea forței și rezistenței generale, a mobilității și a îndemînării) și către creșterea pregătirii fizice (4 antrenamente săptămînale în sală, a 75—90 minute pentru dezvoltarea forței și rezistenței specifice, a mobilității articulare și mai puțin a vitezei de execuție).

Probele fizice de control, efectuate la începutul și sfîrșitul pregătirii, au confirmat realizarea acestor obiective — forța și rezistența s-au îmbunătățit simțitor.

În privința datelor funcționale, acestea au fost recoltate la altitudine în ultimele două zile de pregătire, în primele 24 ore de la sosirea în București și la 10 zile după sosirea de la munte (trebuie să semnalăm că timp de 5 zile înaintea ultimului examen sportivii au avut o perioadă liberă, în care activitatea lor nu a putut fi stabilită cu exactitate). La acest examen, în afara celor efectuate și în prima observație, am mai adăugat examenul calităților fizice și cercetarea unor constante biohumorale.

Examenele nr. 2 și 3 au fost efectuate în laboratoarele Centrului de medicină sportivă din București — Dr. V. Constantinescu — laboratorul de explorări funcționale ; Dr. A. Lăzăroiu — serviciul de calități fizice și chimist G. Haralambie — serviciul laborator biochimic.

În tabelul anexă sînt redate datele funcționale obținute la altitudine între 22—24.I.1964. Condițiile de recoltare ale datelor au fost asemănătoare, dimineața în primele ore, în condiții bazale.

Datele de laborator vor face obiectul unei alte comunicări. De asemenea, datele probelor respiratorii nu apar în tabelul anexă și nu vor fi interpretate analitic, neavînd date comparative.

DISCUTAREA REZULTATELOR

Urmărind comportarea sportivilor la proba Martinet, am remarcat o înrăutățire a probei a doua, față de proba precedentă (efectuată la altitudine), tradusă mai puțin sau chiar de loc prin modificarea valorilor din clinostatism, mai mult prin apariția aspectelor distonice și lungirea timpului de revenire după efort.

În privința probei Letunov am făcut următoarele observații: frecvența cardiacă a atins valori mult mai mari la efortul de viteză, în al doilea examen însă revenirea nu s-a produs în limita de 4 minute, așa cum s-au petrecut lucrurile în prima examinare. Revenirea tardivă a TA față de primul examen a fost caracteristica acestui de al doilea examen.

În privința probei de rezistență de asemenea, am remarcat apariția distoniilor și mărirea timpului de revenire la al doilea examen față de primul.

În ansamblu, se constată deci o înrăutățire netă a probei funcționale combinate la al doilea examen. Această înrăutățire nu o putem atribui ferm altor factori, deoarece condițiile de deplasare de la munte la șes au fost foarte bune (2½ ore de mers cu trenul), odihna de noapte de asemenea de bună calitate etc. Deci sîntem îndreptățiți să atribuim această înrăutățire schimbării brusce de climat.

Examenul al treilea, efectuat la 10 zile după sosirea de la altitudine, ne-a arătat în general o îmbunătățire a acestor probe față de cel de al doilea examen, fără însă a realiza la toți sportivii urmăriți valorile obținute între 22—24.I.1964 la munte.

Deoarece sportivii au scăpat de sub supravegherea noastră în ultimele 5 zile dinaintea examenului III, nu am putut face aprecieri exacte asupra corelațiilor dintre starea funcțională și efortul fizic depus. Totuși, urmărind dinamic aceste trei examinări am putut remarca o înrăutățire netă imediat după sosirea de la altitudine, cu tendința de ameliorare manifestă la a 9—10 zi; probabil că supravegherea și dirijarea regimului de viață și de antrenament în zilele următoare ar fi condus la o stare funcțională mult mai bună. Aceasta rămîne o ipoteză ce va fi verificată practic în timpul unei alte etape de pregătire.

În privința calităților fizice, am remarcat o creștere a forței de săritură și a lucrului mecanic la toți subiecții examinați, în timp ce viteza de reacție a dat date diferite: la patru sportivi s-a ameliorat, la patru s-a înrăutățit. Este posibil că regimul de viață din ultimele 5 zile dinaintea examenului III, să fi jucat un rol însemnat. Și acest aspect îl vom studia într-o lucrare viitoare, în condiții de lucru supravegheat, după reîntoarecerea de la altitudine.

În privința stării subiective a sportivilor, oglindită prin acuzele lor și prin graficele de autocontrol medical, am consemnat de asemenea, o înrăutățire marcată a acestora, imediat după sosirea de la munte și îmbunătățirea lor relativă în ziua a 10-a.

CONCLUZII

Investigarea clinică și de laborator a sportivilor de mai sus în perioada imediat următoare reîntoarcerii de la altitudine (după o perioadă de activitate fizică) permite următoarele concluzii:

— probele funcționale cardiovasculare se înrăutățesc net în primele 24 ore după reîntoarcerea de la altitudine.

— îmbunătățirea lor începe din ziua a 3-a, a 4-a și continuă pînă în ziua a 10-a cînd încă n-au atins valorile din ultimul examen efectuat la altitudine.

— probele respiratorii nu oferă date concludente legat de aspectul reaclimatizării.

— cercetarea calităților fizice arată o ameliorare netă a forței de săritură și a lucrului mecanic, precum și date neconcludente în privința timpului de reacție între examenele 2 și 3.

— datele privind starea sportivilor și autocontrolul medical confirmă de asemenea, ideea înrăutățirii stării generale în primele zile după reîntoarcerea de la altitudine și ameliorarea ei progresivă după 5—7 zile.

Tabel cuprinzînd datele funcționale ale grupei de boxeri urmărite

Nr. crt.	Numele	Data	Probă Martinet		Probă Letunov				Calități fizice			Observații
			Puls	T.A.	Probă de viteză		Probă de rezistență		F.S.	L.M.	T.R.	
					Puls	TA	Puls	TA				
1	G.C.	23.I	48-60-84-50″	$\frac{120}{70}$ $\frac{125}{80}$ $\frac{140}{60}$ −3′	126-90″	160-25-3′	102-2′30″	140-70-4′	—	—	—	
		25.I	48-48-90-2′	$\frac{120}{80}$ $\frac{115}{90}$ $\frac{135}{70}$ −4′	144-5′*	150-65-5′	108-5′*	110-65-5′	34,43	17,80	15,8	
		4.II	54-60-90-110″	$\frac{125}{70}$ $\frac{120}{95}$ $\frac{135}{70}$ −2′	144-5′*	165-60-6′*	102-5′*	145-75-4′	38,44	20,90	16,4	
2	B.C.	24.I	54-60-78-50″	$\frac{115}{60}$ $\frac{120}{70}$ $\frac{140}{60}$ −3′	126-2′	165-50-3′	96-2′	140-70-3′	—	—	—	
		25.I	54-66-90-50″	$\frac{110}{60}$ $\frac{100}{75}$ $\frac{130}{55}$ −5′	138-5′*	165-55-5′*	96-5′*	140-601-5′*	30,64	17,10	15,4	
		4.II	48-60-90-2′	$\frac{120}{70}$ $\frac{135}{90}$ $\frac{125}{65}$ −2′	132-5′*	160-60-5′*	102-5′*	140-60-2′	34,43	19,72	17,9	
3	P.N.	24.I	60-72-96-1′	$\frac{125}{80}$ $\frac{130}{90}$ $\frac{140}{80}$ −2′	120-3′	145-50-4′	90-2′	135-70-2′	—	—	—	
		25.I	60-72-96-2′	$\frac{115}{80}$ $\frac{115}{100}$ $\frac{130}{80}$ −3′	126-5′*	140-80-4′	102-5′*	140-85-5′*	28,28	15,96	16,4	
		4.II	54-60-90-50″	$\frac{125}{75}$ $\frac{120}{85}$ $\frac{135}{65}$ −3′	126-5′	160-50-5′	96-2′30″	140-70-5′	32,34	16,80	18,3	
4	P.F.	23.I	48-60-84-50″	$\frac{105}{60}$ $\frac{110}{70}$ $\frac{120}{60}$ −2′	120-90″	135-30-3′	96-90″	125-60-2′	—	—	—	
		25.I	54-66-90-2′	$\frac{100}{65}$ $\frac{105}{80}$ $\frac{115}{60}$ −5′	126-5′	135-50-5′*	124-1′	120-65-5′*	30,64	18,90	17,9	
		4.II	48-66-120-1′	$\frac{105}{65}$ $\frac{110}{70}$ $\frac{120}{60}$ −2′	180-5′	130-50-3′	84-50″	120-60-3′	30,64	18,90	12,1	

5	M.I.	24.I	60-72-96-60″	130/60 140/65 150/60	—3′	126-2′	170-30-3′	102-3′	160-70-4′	—	—	—	Ultimul examen s-a efectuat după o călătorie cu trenul timp de nouă ore noaptea
		25.I	54-60-84-2′	125/75 130/80 140/60	—2′	120-110″	160-60-4′	95-3′	140-0-5′	35,74	23,10	14,8	
		4.II	60-78-108-2′	125/75 135/100 140/70	—5′	138-5′	170-50-5′	114-5′	150-70-5′	35,74	23,45	20,1	
6	L.H.	22.I	60-66-90-50″	120/80 130/90 145/80	—3′	126-2′	175-60-3′	90-2′	140-80-4′	—	—	—	
		25.I	54-66-84-50″	115/75 125/85 135/65	—4′	132-2′	165-60-5′	96-90″	160-70-5′	28,24	21,84	18,2	
		4.II	54-72-78-50″	115/65 115/75 120/60	—3′	132-2′	170-70-5′	114-60″	170-70-5′ *	34,43	26,52	16,5	
7	M.P.	23.I	54-66-84-60″	125/70 130/80 150/60	—2′	126-90″	165-30-3′	96-2′	140-70-3′	—	—	—	
		25.I	54-72-96-2′	130/80 135/90 150/60	—3′	144-2′	160-50-4′	96-60″	150-70-3′	39,82	31,20	17,6	
		4.II	54-78-84-60″	125/80 120/90 120/50	—2′	156-5′	170-45-5′	114-5′*	175-75-5′ *	45,60	36,00	16,6	
8	G.M.	23.I	42-54-78-50″	130/70 130/80 145/60	—2′	96-2′	160-40-3′	72-60″	135-65-2′	—	—	—	
		25.I	48-60-84-60″	135/85 125/85 155/70	—5′ *	102-2′	155-50-3′	78-60″	135-70-3′	29,43	28,87	20,9	
		4.II	42-60-84-60″	130/80 125/85 140/70	—3′	102-2′	140-70-5′ *	78-50″	150-75-4′	31,87	29,76	15,7	

LEGENDA :

1. Proba Martinet — puls, Ta — în clino și ortostatism, după 20 de genuflexiuni și timp de revenire.
2. Proba Letunov — Variațiile P. și Ta la viteză și rezistență și timpul de revenire, cifrele notate cu * înseamnă nerevenire.
3. Calitățile fizice — Forța de săritură în cm.
   — Lucrul mecanic în kgm.
   — Timp de reacție în sutimi de secundă.

Se poate deci sublinia o înrăutăţire a stării funcţionale a organismului şi a indicilor stării de antrenament imediat după revenirea de la altitudine, ceea ce justifică conduita de a efectua, în aceste zile, antrenamente de intensitate redusă (atît în ceea ce priveşte volumul, cît şi intensitatea propriu-zisă).

După perioada de criză („reaclimatizare"), se poate trece la un regim de lucru mai intensiv (volum, intensitate), cunoscînd că există premize ca între ziua a 10—16-a, după unii autori chiar pînă la trei săptămîni, să existe o capacitate de muncă optimă. Cercetări în curs de efectuare vor aduce date şi asupra acestui aspect.

Considerăm că întregirea primului material cu aceste date suplimentare va aduce un sprijin activităţii practice a antrenorilor noştri, adepţi din ce în ce mai convinşi ai metodelor ştiinţifice de pregătire a sportivilor de performanţă.

RÉSUMÉ

Dans un article antérieur, l'auteur a étudié les modifications cardio-vasculaires chez un groupe de boxeurs, à l'occasion du changement d'altitude (de la rase campagne au 1.200 m), mettant en évidence l'empiration du fonctionnement de l'organisme pendant le changement de l'altitude, du milieu.

Dans le prèsent ouvrage, l'auteur a étudié les mêmes sportifs à l'occasion du passage depuis l'altitude à la rase campagne, relevant l'empiration du fonctionnement de l'organisme pendant les premièrs jours, suivi par un accroîssement du potentiel biologique ayant une durée de 2—3 semaines.

SUMMARY

In a former writing the author studied the cardiovascular functional changes in a group of boxers, on the occasion of changing the altitude (from a flat territory to approximately 1200 meters height) making obvious a worsening of the functional condition of the body.

In the present work the author deals with the same group of sportsmen, on the occasion of moving from the altitude to a flat territory, noticing a worsening of the functional condition of the body in the first days, after this follows a growth of the biological potentialities which lasts from 2 to 3 weeks.

Unele probleme referitoare la lecția de educație fizică în învățămîntul superior

Lector MARIN BÎRJEGA,
șef de catedră la Facultatea de educație fizică a Institutului Pedagogic de 3 ani din București
Lector OCTAVIAN BĂNĂȚAN
șeful catedrei de educație fizică din Institutul de Medicină și Farmacie București

Revista „Educația fizică a studenților", organ al Ministerului Învățămîntului, a publicat în nr 5/6/1963 articolul „Cu privire la lecția de educație fizică în instituțiile de învățămînt superior" sub semnătura conf. C. I. Bucur, șeful catedrei de educație fizică de la Institutul Politehnic din Timișoara.

Așa după cum rezultă din textul lucrării, autorul și-a propus să prezinte cititorilor aspectele uneia dintre cele mai importante probleme ale teoriei și practicii educației fizice și anume lecția de educație fizică, formă de bază a organizării și predării educației fizice.

Pentru desfășurarea activității de educație fizică, abordarea acestei probleme capătă o importanță deosebită prin faptul că educația fizică în învățămîntul superior se numără printre obiectele de apariție mai recentă, cu o experiență mai puțin bogată, cu unele probleme insuficient cristalizate, cu sectoare în care posibilitățile de explorare sînt nelimitate și care așteaptă contribuția cadrelor de specialiști pentru a fi elucidate.

Apariția articolului poate fi considerată ca un succes, prin faptul că un asemenea titlu, privind predarea educației fizice, apare pentru prima dată într-o revistă care dezbate problemele învățămîntului superior și care și-a cîștigat un bine meritat prestigiu în rîndurile cititorilor săi, datorită înaltei sale ținute științifice.

Articolul este valoros prin faptul că autorul pune în discuție publică unele aspecte ale conținutului și predării educației fizice în învățămîntul superior și încearcă să scoată în evidență particularitățile specifice ale lecției în această verigă de învățămînt. Abordarea unui asemenea subiect are meritul de a stimula preocuparea cadrelor de specialitate privind necesitatea dezbaterii unor probleme care se cer a fi lămurite pe baza experienței acumulate pe parcursul celor aproape 15 ani de la introducerea educației fizice în învățămîntul superior din țara noastră. Nu este mai puțin adevărat că autorul și-a luat o sarcină dificilă atunci cînd s-a adresat specialiștilor cu o problemă, care, prin specificul ei, reclamă dificultăți.

Articolul prezintă nu numai un interes practic pentru cadrele care predau educația fizică în institutele de învățămînt superior, ci și unul de ordin teoretic mai ales pentru cadrele de specialitate de la catedrele Institutului de Cultură Fizică și ale facultăților cu profil de educație fizică din cadrul institutelor pedagogice, datorită multiplelor probleme teoretice și metodice pe care le pune în discuție.

Lectura articolului reflectă preocupările și eforturile pe care autorul le depune în vederea ridicării calității lecției de educație fizică din învățămîntul superior, „la nivelul cerințelor de predare ce se impun școlii superioare". Autorul motivează în mod convingător și demonstrează din punct de vedere fiziologic și metodic necesitatea desfășurării unui număr de două lecții de educație fizică pe săptămînă. Împărtășim întrutotul opinia autorului cînd arată că: „în procesul de desfășurare, lecția de educație fizică se prezintă ca un fenomen indivizibil, ca un întreg bine închegat..."

După o scurtă pledoarie în favoarea necesității pregătirii teoretice și practice a cadrelor de specialitate și unele aspecte de ordin general, referitoare la organizarea materială a lecției, autorul analizează cele două tipuri de lecție pe care le

consideră de bază, în procesul predării educaţiei fizice în învăţămîntul superior: „lecţia de învăţare“ şi „lecţia de repetare“, oprindu-se în mod deosebit asupra „lecţiei de învăţare“.

★

După părerea exprimată de autor, lecţia de educaţie fizică trebuie să aibă următoarele părţi constitutive:

1) Momentul organizatoric şi pregătirea teoretică 2) Încălzirea organismului (generală şi specială);	partea I
3) Însuşirea sarcinilor pedagogice; 4) Dezvoltarea suplimentară; 5) Utilizarea deprinderilor însuşite în condiţii variate;	partea a II-a
6) Activitatea recreativ-atractivă; 7) Liniştirea fiziologică a organismului.	partea a III-a

Caracterul „original“ al structurii lecţiei prezentată de autor merită să fie discutat mai pe larg.

Subliniem că autorul se declară adeptul structurii lecţiei pe trei părţi: pregătitoare, fundamentală şi de încheiere, ceea ce constituie o încadrare în opinia dominantă în rîndul cadrelor didactice şi unanim recunoscută ca cea mai avansată structură a lecţiei de educaţie fizică. Structura lecţiei pe trei părţi este rezultanta unei stăruitoare munci de cercetare ştiinţifică efectuată ani de-a rîndul şi aceasta constituie un succes al metodicii înaintate.

Originalitatea articolului constă mai ales în cele 7 momente pe care le prezintă în cadrul celor trei părţi ale lecţiei în succesiunea şi localizarea pe care autorul o găseşte de cuviinţă.

Prima impresie pe care o lasă articolul, atît din forma grafică de prezentare, cît şi din cuprinsul său, este aceea a unei scheme precise, fixe, poate chiar rigide, care nu asigură suficientă libertate de acţiune, limitînd astfel iniţiativa creatoare a profesorului în organizarea, alcătuirea şi predarea educaţiei fizice. Prezentarea momentelor (verigilor) lecţiei, înaintea părţilor sale, orientează atenţia cititorului spre supraaprecierea momentelor lecţiei şi diminuarea importanţei părţilor ei.

Astăzi, devine mai clar ca oricînd faptul că structura lecţiei de educaţie fizică, succesiunea ei raţională, durata şi proporţionalitatea ei sînt determinate de legile fiziologiei, psihologiei şi pedagogiei.

Din acest motiv considerăm, cu toată dorinţa autorului, că această originalitate în care unele probleme oarecum clarificate apar într-o formă complicată, nu-i ajută pe specialiştii din domeniul educaţiei fizice.

Apreciem ca o contribuţie pozitivă şi în acelaşi timp deosebit de valoroasă, înscrierea expresă a pregătirii teoretice în cadrul momentelor lecţiei de educaţie fizică din învăţămîntul superior, unde studenţii, în afara deprinderilor motrice, trebuie să primească şi cunoştinţe teoretice privitoare la problemele generale ale activităţii sportive din ţara noastră, ca şi unele cunoştinţe specifice sportului pe care-l practică.

În ceea ce priveşte „locul“ pregătirii teoretice în cadrul lecţiei, în situaţii destul de frecvente acesta apare mai indicat în partea a doua a lecţiei, decît în prima.

Am opinia pentru soluţia potrivit căreia atunci cînd cunoştinţele teoretice care urmează a fi transmise sînt de ordin general (cu caracter de istorie, de organizare, de fiziologie sportivă etc.), predarea lor să fie efectuată în prima parte a lecţiei, iar cînd acestea se referă la probleme de tehnică şi tactică specifice sportului pe care-l practică studenţii, locul predării lor să fie în partea a II-a, înainte, în timpul, sau după execuţia practică a temei lecţiei. Aceasta depinde de o serie întreagă de factori, de care profesorul trebuie să ţină seama.

O „noutate“ o constituie şi locul pe care-l indică autorul pentru „activitatea recreativ-atractivă“, în partea a III-a a lecţiei (de încheiere). Dacă am aprecia numai după durata pe care o acordă articolul pentru această activitate (30 de minute) ar fi suficient ca ea să-şi justifice locul în partea a II-a a lecţiei — cea fundamentală. Însumînd timpul afectat pentru cele două momente ale părţii a

III-a, rezultă că durata ei ar fi de minimum 40 de minute, adică aproape egală cu partea a II-a. Această opinie diferă categoric de toate celelalte păreri ale publicațiilor de specialitate din țară și de peste hotare și nu poate fi acceptată fiind contrară practicii.

Autorul afirmă (la pag. 47) că „în cadrul activității recreative efortul atinge nivelul maxim". Este incert faptul că tocmai aspectul recreativ al lecției trebuie să conțină maximum de efort fizic. Dacă însă acceptăm punctul de vedere al autorului, exprimat în citatul de mai sus, activitatea recreativă nu-și justifică prezența în partea a III-a a lecției (de încheiere).

O ultimă remarcă este aceea referitoare la locul pe care trebuie să-l ocupe „utilizarea deprinderilor însușite în condiții variate" în cele două tipuri de lecție. Fără a considera greșită utilizarea deprinderilor însușite în condiții variate în lecția de învățare propriu zisă, înclinăm spre ideea că „aplicarea" deprinderilor în condiții standard și în condiții variate, își găsește mai bine justificarea în cadrul lecției de repetare decît în cea de învățare. Surprinde faptul că autorul omite din cadrul lecției de repetare tocmai acest element care de fapt ar trebui să constituie o preocupare dintre cele mai importante.

O problemă asupra căreia autorul nu se pronunță în mod special, dar care rezultă clar din cuprinsul materialului, este aceea a caracterului lecției de educație fizică din învățămîntul superior. Din acest punct de vedere autorul nu este adeptul lecției cu caracter de specializare pe ramuri de sport. Consecvent pe linia organizării lecțiilor cu caracter de pregătire fizică generală, exprimată și în lucrarea „Educația fizică a studenților",* autorul se declară pentru lecția cu caracter de pregătire fizică generală, cu un conținut identic sau asemănător cu cel al educației fizice din învățămîntul mediu, bazat — probabil — pe aprecierea că nivelul de pregătire fizică al studenților ar fi nesatisfăcător. Acest caracter se desprinde și din felul în care autorul descrie modul în care se face pregătirea lecției de educație fizică la Institutul Politehnic din Timișoara, unde: „după elaborarea conspectului de lecție, profesorul îl prelucrează cu asistenții și personalul ajutător..." în cadrul ședințelor metodice săptămînale. Nu discutăm măsura în care metoda de a elabora și prezenta conspectul de lecție de către șeful catedrei este sau nu cea mai indicată, dacă el este cel mai bun cunoscător al nivelului de pregătire a fiecărei grupe etc. Reținem din această afirmație numai constatarea care ne întărește convingerea că în privința conținutului lecția nu se organizează pe ramuri de sport ci are caracter de pregătire fizică generală. Dacă lecția ar fi avut caracter de specializare pe ramuri de sport, atunci întocmirea, prezentarea și discutarea conspectelor trebuia să se facă separat pentru fiecare ramură de sport, de către cadrele care predau o anumită disciplină sportivă (atletism, gimnastică, baschet, fotbal, volei etc.).

Credem că acest aspect merită să fie discutat din două puncte de vedere și anume:

a) măsura în care această opinie se încadrează în instrucțiunile date de Ministerul Învățămîntului referitoare la conținutul educației fizice în învățămîntul superior;

b) măsura în care punctul de vedere susținut de autor este justificat, independent de prevederile instrucțiunilor Ministerului Învățămîntului.

În privința indicațiilor Ministerului Învățămîntului referitoare la conținutul activității de educație fizică din învățămîntul superior, opinia autorului nu respectă ordinul nr. 1 al Ministerului Învățămîntului din 22.XI.1956 și ordinul 147 din 9.IX.1958 privind instituirea „Normei de educație fizică pentru învățămîntul superior", cît și celelalte instrucțiuni ulterioare, care prevăd ca desfășurarea activității de educație fizică a studenților să se desfășoare pe ramuri de sport.

Să admitem totuși că sarcinile care revin catedrelor de educație fizică din învățămîntul superior nu pot fi limitate numai la aplicarea strictă a instrucțiunilor și indicațiilor date de către organele de specialitate din cadrul Ministerului Învățămîntului și că paralel cu aplicarea acestor indicații lor le revine și un rol creator, în virtutea căruia au datoria să dezbată unele probleme, să aducă argumente în favoarea celor mai avansate opinii și să determine însușirea acestor

* Culgere de exerciții după cursul predat la anul I în institutele de învățămînt superior din centrul universitar Timișoara — sub redactarea generală C. I. Bucur—Timișoara 1961.

opinii de către forurile superioare, care apoi să le introducă în practica generală. Este indiscutabil faptul că ele au obligaţia de a sesiza „noul", de a-l face cunoscut în rîndul specialiştilor şi de a lupta pentru promovarea lui.

Considerăm însă, că menţinerea caracterului lecţiilor de educaţie fizică cu profil de pregătire fizică generală în locul unor lecţii pe ramuri de sport, echivalează cu renunţarea la o poziţie avansată, cîştigată de metodica educaţiei fizice din învăţămîntul superior. Renunţarea la lecţia cu caracter de pregătire fizică generală şi acceptarea activităţii pe ramuri de sport, oficializată în 1956, trebuie apreciată ca o acţiune pozitivă. O revenire la situaţia anterioară ar însemna îmbrăţişarea unei orientări depăşite. Aşa cum pentru celelalte obiecte de studiu, învăţămîntul superior se pronunţă în favoarea unei specializări cît mai concrete, este necesar ca şi în domeniul educaţiei fizice să se impună aceeaşi orientare, mai ales că acest lucru este cerut de însăşi mişcarea noastră de cultură fizică. Nu credem că greşim atunci cînd afirmăm că în cazurile în care activitatea de educaţie fizică desfăşurată în şcoala de cultură generală nu ar fi reuşit să asigure tînărului pregătirea fizică la nivelul necesar, se va putea realiza acest lucru într-un an de educaţie fizică în învăţămîntul superior în cadrul unei singure lecţii pe săptămînă. De aceea, ne alăturăm ideii că educaţia fizică din învăţămîntul superior trebuie desfăşurată pe ramuri de sport iar pregătirea fizică generală poate fi asigurată în bune condiţii, chiar şi în acest fel. De altfel, găsim că este absolut necesar, ca la încheierea activităţii de educaţie fizică, fiecare student, pe lîngă pregătirea fizică generală, să cunoască corespunzător cel puţin o ramură de sport. Aceasta văzută şi prin prisma faptului că la absolvirea învăţămîntului, tinerii ingineri, medici, agronomi sau profesori trebuie să fie instructori sportivi calificaţi. În favoarea acestei opinii pledează şi necesitatea de a imprima lecţiilor de educaţie fizică din învăţămîntul superior un caracter recreativ, compensator, care să asigure echilibrul necesar între activitatea intelectuală intensă şi cea fizică. Introducerea activităţii recreative în cadrul lecţiei fără o pregătire tehnică şi tactică la o ramură de sport nu poate stimula desfăşurarea ei la nivelul la care să poată satisface necesitatea de mişcare şi de recreaţie a studenţilor.

☆

Problemele ridicate de conţinutul procesului de învăţămînt şi de caracterul lecţiilor de educaţie fizică din învăţămîntul superior sînt deosebit de multiple. Clarificarea lor nu poate fi rezolvată într-un singur articol şi pe baza opiniei unei singure persoane sau a unui grup restrîns. Pentru elucidarea ei ar putea fi utilă organizarea unei discuţii care să dezbată pe larg şi să stabilească caracterul şi conţinutul lecţiei de educaţie fizică din învăţămîntul superior. Credem, că pe baza experienţei acumulate de cadrele noastre didactice o asemenea discuţie va putea aduce o contribuţie la lămurirea acestei probleme, încă insuficient elucidată.

RÉSUMÉ

Il s'agit de quelques considerations en marge d'un article paru dans la revue „L'éducation physique des étudiants", mettant en discussion des problèmes importants de l'éducation physique dans les universités comme s'ensuit: la structure de la leçon, la place de la préparation théorique dans celle-la et le caractére de la leçon.

SUMMARY

The autors make some remarks in connection with an article published in the magazine „Physical education of the students" putting this way in discussion important matters of physical education in the High schools, namely the structure of the lesson, the place of the theoretical preparation of same and the character of the lesson.

Alte contribuții la tezaurul literaturii sportive

Prof. CORNELIU RĂDUȚ
membru în Consiliul Științific UCFS

Îmbogățindu-și experiența, colectivul redacțional al Editurii Uniunii de Cultură Fizică și Sport a reușit în acest an — anul celei de a XX-a aniversări a eliberării patriei noastre — să-și îmbunătățească activitatea din toate punctele de vedere. Tematica are un conținut variat și este menită să satisfacă cerințele practicii.

Amintim că tînăra noastră Editură — înființată în 1949 — a elaborat pînă acum un „tezaur" ce ajunge la aproape 600 de titluri, cu un tiraj global de peste 3.000.000 de exemplare. Editura, cu colaboratorii săi competenți și activi, a emis cărți originale, traduceri valoroase, literatură turistică, volume în colecția „Biblioteca sportivului", „Sport și sănătate", „În ajutorul asociațiilor sportive" etc.

În stabilirea tematicii consiliul editorial — după consultarea unui larg activ de specialiști — s-a orientat mai mult spre lucrările menite să rezolve necesitățile izvorîte din sarcinile imediate și din cele de perspectivă ale mișcării noastre de cultură fizică, punînd accentul pe lucrările tehnico-metodice.

Evident, toate titlurile apărute se adresează atît celor ce activează în mișcarea sportivă (instructori, antrenori, profesori de educație fizică, medici sportivi, activiști, cercetători) cît și acelora care doresc să pătrundă în tainele măiestriei sportive. De aceea, ne-am gîndit că este bine să prezentăm — într-o succintă recenzie — fiecare lucrare apărută în anul 1964, oferindu-vă astfel posibilitatea să verificați rafturile bibliotecii dumneavoastră.

I. LUCRĂRI DE TEHNICĂ ȘI DE METODICĂ

„FOTBAL — Probleme de tactică în jocul modern"
de Virgil Economu

În lumea fotbalului — de la specialiști și pînă la simpatizanți — apar deseori nenumărate întrebări ce-i frămîntă pe toți. Și iată că ing. V. Economu a pus mîna pe condei, încercînd să dea numeroase răspunsuri la acestea : Ce este fotbalul, știință sau artă ? Cum se joacă fotbal ? Ce este jocul colectiv ? Sînt necesare scheme tactice ? Cum se face schimbul de locuri ? Cum poate fi dislocat dispozitivul apărării ? și multe, multe asemenea probleme care apar la un moment dat fascinante... În partea a doua a lucrării sînt prezentate turneele de juniori U.E.F.A. și campionatele mondiale de fotbal din 1962. Lucrarea este bogat ilustrată cu scheme de joc și fotografii.

„HANDBAL ÎN 7"
de Ioan Kunst-Ghermănescu

După alte lucrări de handbal existente, cunoscutul antrenor emerit și cadru universitar I. K. Ghermănescu pune la îndemîna celor interesați un excelent tratat didactic despre jocul de handbal în 7. În cadrul capitolelor el analizează pe larg factorii conținutului antrenamentului sportiv, insistînd asupra metodelor și mijloacelor de realizare a obiectivelor pedagogice și de performanță. În încheiere,

autorul oferă indicaţii precise privind întocmirea documentelor de planificare a antrenamentelor pentru echipele de handbal care, împreună cu zecile de fotografii şi schiţe bine realizate, măresc valoarea acestei lucrări.

„BASCHET"
de Leon Teodorescu şi Al. Popescu

În această lucrare, autorii sintetizează ceea ce acest joc are mai actual, ca orientare şi ca metode de pregătire. Autorii îşi fundamentează expunerea atît pe experienţa lor proprie cît şi pe cea a tehnicienilor din ţara noastră şi din străinătate.

În capitolele cărţii găsim expuse probleme netratate încă în literatura de specialitate de la noi („modelarea" antrenamentului, presingul ca sistem de apărare, zona presing, aruncările acrobatice la coş, apărarea împotriva aruncărilor la coş din săritură şi din „semicîrlig" etc.).

În acelaşi timp sînt prezentate metodele cele mai indicate privind : pregătirea jucătorului pivot, tactica procedeelor tehnice, contraatacul etc., a căror corectă aplicare va contribui la creşterea măiestriei jucătorilor.

„ALERGĂRI DE VITEZĂ ÎN ATLETISM"
de Vasile Dumitrescu

Considerînd că rezultatele sportivilor noştri sînt încă mediocre faţă de performanţele mondiale, autorul vine să completeze „golul" cu prezenta lucrare, prin care selecţionează şi sistematizează aspectele cele mai importante ale metodicii moderne de antrenament în probele de viteză, dînd soluţii practice pentru specialiştii noştri. Anexele lucrării cuprind exemple de exerciţii, planuri de antrenament şi date statistice.

„AUTOMOBILUL, prietenul nostru"
de E. Aniskin, E. Ulitki

Cartea, tradusă din limba rusă de ing. C. Murafa, se adresează automobiliştilor (amatori sau profesionişti). Ea cuprinde o serie de recomandări privind exploatarea şi întreţinerea automobilului, călătoriile turistice şi concursurile sportive automobilistice.

„SPORTUL SUBACVATIC"
de M. Lefterescu

Cartea reuşeşte să pună la îndemîna celor dornici de a practica sportul subacvatic un material complet, sistematizat şi deosebit de interesant pentru documentare, pregătire teoretică şi pregătire practică.

În lucrare sînt expuse date privind caracteristicile mediului subacvatic, aparatele moderne de scufundare, autonomă, fiziologia scufundătorului, tehnica scufundării sportive, modul de alegere şi de întreţinere a echipamentului principal şi auxiliar.

Capitolele despre tirul, vînătoarea şi fotografierea subacvatică întregesc lucrarea, sporindu-i interesul. În plus are avantajul că este bogat ilustrată.

„PREGĂTIREA PSIHOLOGICĂ A SPORTIVULUI"
de Mihai Epuran

Cadrul destul de limitat al factorului pregătirii morale şi de voinţă al sportivilor este încadrat în sfera „pregătirii psihologice" pe care o explică cu deosebită claritate, arătînd că ea trebuie înţeleasă ca o dezvoltare superioară a unor însuşiri din domeniul intelectului, afectivităţii, voinţei şi trăsăturilor personalităţii. În acelaşi timp arată şi felul cum pot fi educate diferitele calităţi ale percepţiei, atenţiei, gîndirii, sentimentelor, voinţei etc., dînd exemple pentru o mai uşoară înţelegere.

„PROBLEME MEDICALE ALE ANTRENAMENTULUI SPORTIV"
de Ion Drăgan, Miron Georgescu și Ion Stănescu

Autorii, medici cu o vastă și bogată experiență în controlul și dirijarea științifică a procesului de antrenament, au abordat în paginile acestei lucrări unele probleme medicale ale pregătirii sportivilor. Astfel, în prima parte sînt prezentate probleme legate de : contribuția igienei la întărirea sănătății celor ce practică sportul, igiena bazelor sportive, alimentația sportivului, călirea organismului etc. În partea a doua sînt abordate aspecte privind controlul medico-sportiv și autocontrolul, regimul de viață sportivă, oboseala, supraantrenamentul, supraîncrederea, punctul mort, dopajul, traumatismele și prevenirea lor ș.a.

„ÎNCĂLZIREA SPORTIVULUI"
de Zeno Dragomir

Lectorul universitar Zeno Dragomir, maestru al sportului, care semnează broșura și totodată desenele foarte sugestive ale lucrării prezintă date, indicații și concluzii referitoare la necesitatea încălzirii sportivului.

De un mare ajutor practic sînt, în special, capitolele privind caracteristicile încălzirii, durata ei, principalele exerciții, precum și diferite exemple referitoare la conținutul încălzirii la cîteva ramuri de sport : atletism, fotbal, volei, gimnastică, înot, canotaj.

„SPORTIVUL ȘI CORPUL SĂU"
de Fl. Ulmeanu și G. Vintilă

Cei doi medici — cadre didactice universitare — reușesc, într-un studiu de sinteză, să pună la îndemîna sportivilor și tehnicienilor influența pe care o are practicarea sistematică a sportului asupra organismului. Dăm și cîteva titluri din capitolele lucrării : „Cum este format și cum funcționează corpul omenesc în repaus și în efort", „Aspecte fiziologice ale practicării sportului", „Igiena sportivului" și „Controlul medical".

„MUNCA EDUCATIVĂ ÎN PROCESUL ANTRENAMENTULUI SPORTIV"
de Ion Șiclovan

Una din laturile importante ale antrenamentului sportiv modern este pregătirea educativă a sportivilor în sensul formării unor trăsături noi ale personalității lor, în concordanță cu structura orînduirii noastre socialiste. Lucrarea conține recomandări prețioase pe care autorul le adresează antrenorilor și pedagogilor ce conduc și răspund de activitatea sportivă.

„GIMNASTICA ZILNICĂ PENTRU FEMEI"
de Gineta Stoenescu

Menținerea și întărirea sănătății, prelungirea vieții și pregătirea pentru munca de înaltă productivitate, constituie una din preocupările permanente ale statului nostru socialist. Practicarea sistematică a exercițiilor fizice reprezintă o sursă nesecată de energie și de sănătate. Printre formele accesibile ale exercițiilor fizice se numără și gimnastica zilnică la domiciliu.

Lucrarea se adresează femeilor ; în paginile ei este arătată influența binefăcătoare a exercițiilor, iar programele de gimnastică pot fi folosite de către cititoarele de toate vîrstele.

„GIMNASTICA ZILNICĂ PENTRU BĂRBAȚI"
de Niculaie Băiașu și Silviu Magda

Broșura scrisă de doi apreciați specialiști ai Facultății de educație fizică din București este o frumoasă realizare pe linia popularizării acestui practic și util sport.

În lucrare autorii pledează pentru necesitatea practicării exerciţiilor fizice, de mai multe ori pe zi, de regulă dimineaţa, la prînz şi seara. Grija pentru sistematizarea bogatului material prezentat, perfecta gradare a efortului fizic (ţinînd seama şi de aspectul fiziologic al problemei) fac ca cele 16 programe cuprinse în lucrare să fie la îndemîna oricui.

II. LUCRĂRI DE ISTORIE ŞI DE POPULARIZARE

„PALESTRICA"
de Constantin Kiriţescu

Pornind de pe poziţiile materialismului dialectic, Constantin Kiriţescu, om de ştiinţă (doctor în ştiinţe naturale, profesor emerit) şi scriitor cunoscut prin erudiţia sa, semnează cu o înaltă competenţă celebra carte „PALESTRICA". Ea reprezintă o istorie universală a educaţiei fizice, văzută din mai multe unghiuri de vedere : origini, evoluţie, concepţii, metode, probleme, din cele mai vechi timpuri şi pînă în etapa actuală.

„JOCURILE OLIMPICE DE-ALUNGUL VEACURILOR"
de Victor Bănciulescu

Iată că milenarei competiţii sportive, Jocurile Olimpice, i-a fost dedicată o carte complexă. Autorul trece în revistă ediţiile Jocurilor Olimpice antice şi moderne, urmînd în evoluţie cele mai interesante aspecte ale acestei întreceri din toate timpurile. Astfel, cititorii află cine a fost primul învingător olimpic consemnat de istorie, ce fapte legendare a săvîrşit Milon din Crotona, cum a cîştigat Spiros Luis primul maraton modern, care este semnificaţia victoriilor lui Paavo Nurmi, Jesse Owens, Emil Zatopek, Iolanda Balaş şi ale altor celebrii campioni olimpici. O parte însemnată din lucrare este rezervată participărilor romîneşti la diferite ediţii ale Jocurilor Olimpice moderne. Lucrarea este completată cu o serie de curiozităţi care sporesc interesul lecturii şi cu palmaresul Jocurilor Olimpice moderne.

„DECATLONUL DE AUR"
de Ioan Chirilă

„Am adunat în această carte zece favoriţi ai Victoriei. Zece „argonauţi", care au străbătut mările şi oceanele, vreme de zece ani şi mai bine, aducînd acasă cufere întregi cu medalii şi cupe, pentru a le pune la temelia vistieriei sportului romînesc".

Aceste prime fraze din prefaţă oglindesc însuşi conţinutul noii cărţi a recunoscutului talent ce-l caracterizează pe cronicarul Ioan Chirilă. Cu inepuizabila-i vervă, el romanţează şi portretizează confidenţele celor mai buni zece soli reprezentativi ai sportului romînesc. Decatlonul de aur înglobează biografiile şi activitatea sportivilor : Iolanda Balaş, Olga Orban, Irina Hector, Ion Voinescu, Horaţiu Nicolau, Viorel Moraru, Simion Ismailciuc ş.a.

„UN MECI DECISIV" — povestiri

Volumul respectiv înmănunchiază pagini din diferite opere literare în care sportul este prezent ca o pasiune a autorilor, ca o activitate cu implicaţii profunde în viaţa socială, în lumea pe care o înfăţişează în scrierile lor.

Cititorul va găsi aici pe Mihail Sadoveanu, pledînd în frumoase şi calde cuvinte pentru îndeletnicirile sportive care îl poartă pe om în mijlocul naturii : vînătoarea şi pescuitul. Ca un ecou, Mihail Sebastian ne subliniază poezia schiului în decorul de basm al munţilor noştri. Eugen Barbu şi G. Domokos ne arată transformările petrecute în viaţa sportivă a patriei noastre în anii puterii populare. Demostene Botez, Jack London, G. B. Shaw şi Roger Vailland ne prezintă condiţiile sportivului în orînduirea capitalistă. În continuare, Ioan Grigorescu şi

Ștefan Hermlin înfățișează epoca de tristă aducere aminte a hitlerismului care a otrăvit și a jertfit atîtea vieți de sportivi.

În volum au fost incluse pagini admirabile de satiră la adresa celor ce încearcă să abată sportul de la adevărata lui menire.

„LAURII HANDBALULUI ROMÎNESC"
de C. Antonescu și D. Gîrleșteanu

Scrisă de doi ziariști, această lucrare ne apare ca o carte-reportaj ce reușește să prezinte într-o formă plăcută, vioaie și originală, marile victorii cucerite de handbalul nostru, care a adus țării, în mai puțin de 10 ani, cinci titluri de campioni mondiali și două Cupe de campioni europeni. Cartea mai are și meritul că face o reușită incursiune în istoria handbalului.

„DOUĂ DECENII DE AVÎNT SPORTIV"
de D. Gîrleșteanu, H. Naum, R. Urziceanu

Cunoscuții ziariști, împletind cifrele cu comentariul, trec în revistă succesele obținute de mișcarea noastră sportivă în cei 20 de ani de la Eliberare. Cronicarii noștri prezintă atît dezvoltarea sportului de masă cît și marele salt calitativ al sportului de performanță. Un efect deosebit îl au cele aproape 100 de ilustrații care întregesc conținutul acestei lucrări de sinteză a evoluției sportului romînesc într-o perioadă de mare înflorire.

„O JUMĂTATE DE SECOL DE ATLETISM ROMÎNESC"
de Romeo Vilara și colaboratorii

Lucrarea reprezintă un dar prețios oferit specialiștilor, conținînd un vast material privind atît atletismul nostru cît și cel mondial, de-a lungul unei jumătăți de secol. Avem de fapt în acest volum plin de cifre, o istorie completă a atletismului, binevenită în orice împrejurare.

„D-ALE PESCARILOR ȘI VÎNĂTORILOR" — 101 desene de Matty

Veșnic preocupat de satiră și de humor, Matty „semnează" 101 istorioare desenate, cu savoarea lui specifică, inspirat din peripețiile pescarilor și vînătorilor. Cartea cucerește prin prospețimea și prin savoarea plastică a acestui fecund și veșnic nou maestru al cartonului colorat. La aceasta se mai adaugă și reușita ținută grafică de ansamblu.

III. CĂRȚI, GHIDURI ȘI CĂLĂUZE PENTRU TURISM ȘI ALPINISM

În numeroasele lucrări de acest gen care au apărut în literatura noastră cititorii vor putea găsi informații privind geografia, geologia, flora și fauna regiunii, pe care doresc să o viziteze, punctele de interes turistic (peșteri, cascade, locuri alpine, monumente istorice și ale naturii, noi obiective industriale și de arhitectură etc.), precum și drumurile și potecile ce străbat munții noștri, cu marcajele fiecăruia.

Nu sînt omise nici indicațiile referitoare la mijloacele de transport, drumurile de acces, timpul mediu pînă la cabanele din regiune, precum și descrierea acestora (capacitatea, gradul de confort, felul în care se poate servi masa, alimentarea cu apă și lumină electrică, telefon etc.).

Extrem de folositoare sînt sfaturile pentru organizarea de excursii în grup la sfîrșit de săptămînă sau în vacanță în anumite anotimpuri.

Iată o parte din numeroasele titluri :

— Retezatul — de Gh. Niculescu
— Făgărașul — de O. Manițiu
— Gurghiu-Harghita — de Alex. Vasilescu
— Iezer-Păpușa — de N. Popescu
— Țara Bîrsei — de Gh. Epuran

— Ceahlăul şi lacul de la Bicaz — de Gh. Iacobini, S. Nicolau, V. Simpliceanu, D. Popescu.
— Bucegii — de Em. Cristea şi N. Dimitriu (ed. II).
— Excursii în împrejurimile Capitalei — de Al. Călinescu.
— Ghidul cabanelor — de Gh. Epuran (ed. II).
— Am îndrăgit munţii — de I. Coman.

„ACTIVITATEA SPORTIVĂ EXTRAŞCOLARĂ A ELEVILOR"
de G. S. Barani şi Ilie Istrate

Înafara orelor de clasă, elevilor trebuie să li se asigure o activitate extraşcolară în vederea recreării lor şi a asigurării unui nivel corespunzător de dezvoltare fizică şi de sănătate. Lucrarea apărută expune capitole de mare interes cum sînt: scopul şi sarcinile activităţii sportive extraşcolare, asociaţia sportivă de elevi, despre şcolile sportive de elevi şi cluburile şcolare, despre turism, educaţia fizică şi sportul în tabere, noţiuni complete despre planificarea şi evidenţa activităţii şi organizarea întrecerilor sportive.

IV. IN AJUTORUL ASOCIAŢIILOR SPORTIVE

„SECŢIA PE RAMURĂ DE SPORT"
de Ion Balaş

Autorul, pe baza îndelungatei lui experienţe tehnice şi organizatorice, semnează o lucrare în care prezintă activitatea complexă care se desfăşoară în secţiile pe diferite ramuri de sport. Cartea înfăţişează structura organizatorică a secţiei, conţinutul activităţii desfăşurate în cadrul ei, acordînd o deosebită atenţie muncii cu începătorii şi juniorii, selecţiei, precum şi instruirii sportivilor avansaţi.

V. BAZE SPORTIVE

„AMENAJAREA ŞI ÎNTREŢINEREA BAZELOR SPORTIVE"
de J. Făinaru, L. Cotariu

Această lucrare este una din cele mai ample apărute în acest domeniu şi abordează o problemă centrală care stă în preocuparea organelor şi organizaţiilor sportive, precum şi a instituţiilor de proiectări.

Lucrarea sintetizează un vast material ce se referă la dimensiunile, amplasarea şi orientarea terenurilor de sport. Partea a doua este dedicată întreţinerii bazelor sportive. Cartea fiind de mare actualitate a fost extrem de oportună în dezvoltarea actuală a bazei noastre materiale.

RÉSUMÉ

L'article présente les résumés des plus de 30 titres parus dans les éditions de L'Union de Culture Physique et Sport en 1964.

SUMMARY

The material presents the summaries of the over 30 works, published by the publishing house of the Union of Phisical Culture and Sport în 1964.

ARTICOLE APĂRUTE ÎN REVISTA „CULTURĂ FIZICĂ ŞI SPORT" ÎN ANUL 1964

— ARTICOLE DE FOND —

* * * Cu faţa spre cea de-a XVIII-a ediţie a Jocurilor Olimpice moderne (1).
Fota Bitoleanu : Spartachiadă republicană în plină desfăşurare (2).
* * * Două decenii de puternic avînt al culturii fizice (3).

— PROBLEME METODICE —

A. Nagy : Specificul antrenamentului aruncătoarelor de suliţă pentru dezvoltarea forţei (1).
A. Nicu : Probleme de terminologie în teoria şi practica educaţiei fizice (1).
D. Gîrleanu : Corelaţia între gradul de dezvoltare a calităţilor fizice şi perfecţionarea tehnicii săritorului cu prăjina (1).
H. Albu, M. Oprea şi *A. Hoffmann :* Început de cercetare şi de aplicare a problemei atenţiei şi informaţiei în jocurile sportive (1).
I. Şiclovan : Noi aspecte teoretico-metodice cu privire la lecţia de educaţie fizică din şcolile de toate gradele (1).
L. Teodorescu : Contribuţia jocurilor sportive la afirmarea culturii fizice socialiste din R.P.R. (2).
P. Dungaciu : Cercetări privind unele probleme ale specializării timpurii în gimnastica sportivă feminină (2).
V. Dumitrescu : Dinamica folosirii principalelor mijloace în pregătirea atletului Al. Tudoraşcu în anul 1964 (2).
N. Roşculeţ : Protecţia mîngii în fotbal (2).
I. Şiclovan : Despre formarea sistemului socialist de educaţie fizică din ţara noastră (3).
M. Epuran : Dezvoltarea bazelor ştiinţifice psihologice şi pedagogice ale educaţiei fizice (3).
A. Nicu : Metodele de cercetare ştiinţifică în educaţia fizică şcolară (3).
L. Pandele : Drumul spre medalie al Mihaelei Peneş (4).
A. Forţu : Unele căi de perfecţionare a metodicii de antrenament a schiorilor noştri fondişti (4).
P. Dungaciu : Exerciţii acrobatice pentru copiii în vîrstă de 8—12 ani (4).
I. Bota : Despre folosirea metodei de antrenament în circuit la handbal (4).

— CERCETĂRI ŞTIINŢIFICE — PROBLEME MEDICALE —

Dr. *M. Georgescu* şi colaboratorii : Probleme medico-sportive actuale în antrenamentul sportivilor de performanţă (1).
Dr. *A. N. Ionescu :* Bazele generale ale medicinii culturii fizice (1).
Dr. *C. Baciu :* Biomecanica genunchiului (1, 2).
Dr. *A. Demeter :* Aspecte fiziologice ale antrenamentului izometric (2).
G. Haralambie : Date asupra metabolismului unor aminoacizi în efortul fizic (2).

Dr. *I. Drăgan :* Unele aspecte ale creşterii stării de antrenament prin antrenare la altitudine (2).
Dr. *A. Demeter :* Dezvoltarea fiziologiei sportive în ţara noastră (3).
Dr. *D. Ionescu* şi dr. *G. Vintilă :* Cîteva consideraţii asupra somnului la sportivi (3).
Dr. *I. Drăgan :* Contribuţii la studiul modificărilor funcţionale în timpul perioadei de reaclimatizare (4).
Dr. *Fl. C. Ulmeanu* şi colaboratorii : Relaţii între dinamica cortico-subcorticală şi neuroreglajul cardiac (4).

— PARTEA GENERALĂ —

* * * Cele 10 reguli ale gimnaştilor japonezi (1).
Dr. *A. Gheşev :* Umanismul în cultura fizică (2).
V. Bănciulescu : Stephan Ludwig Roth (2).
V. Simionescu : Dezvoltarea educaţiei fizice şi a sportului şcolar în cei 20 de ani de la eliberarea patriei (3).
T. Stama : Bilanţul campionatelor şcolare — prilej de mîndrie (3).
V. Roşală : Triumf (3).
* * * Spartachiada republicană (3).
* * * A XVIII-a ediţie a Jocurilor Olimpice (3).
V. Bănciulescu : Date noi cu privire la participările noastre la Jocurile Olimpice (3).
*** Cea de a XVIII-a ediţie a Jocurilor Olimpice. Rezultatele întrecerilor finale (4).
M. Bîrjega şi *O. Bănăţan :* Unele probleme referitoare la lecţia de educaţie fizică în învăţămîntul superior (4).
C. Răduţ : Alte contribuţii la tezaurul literaturii sportive (4).

— KINOGRAME —

G. Zîmbreşteanu : Stilul Mariei Diaconescu (1).
E. Mărgărit : Eschiva rotativă spre dreapta cu contraatac de dreapta directă la cap (2).
L. Pandele : Stilul Mihaelei Peneş, campioană olimpică (4).

STILUL MIHAELEI PENEȘ, CAMPIOANĂ OLIMPICĂ

Proba de aruncarea suliței din cadrul Jocurilor Olimpice de la Tokio s-a soldat cu victoria tinerei noastre reprezentante Mihaela Peneș în vîrstă de 17 ani. Performanța înregistrată de ea — 60,54 m — reprezintă un nou record mondial de junioare (vechiul record 55,38 m îi aparținea tot ei din august 1964) și record republican de senioare. Victoria acestei atlete într-o probă în care se întreceau mari celebrități ca Ozolina 61,38, Gorșakova 62,40, Gerhartz, Schwalbe, Kaledene, Graefe, Diaconescu și alte aruncătoare de peste 56 m a produs mare senzație la Tokio și a umplut de bucurie inimile iubitorilor de sport din țara noastră.

Kinograma de pe copertă ne dă posibilitatea să cunoaștem tehnica de aruncare a Mihaelei Peneș. Ea este executată în timpul unei lecții de antrenament. În foto 1, 2, 3 se poate vedea un moment din prima parte a elanului unde alergarea ei este degajată și hotărîtă.

Începînd pașii de aruncare, Mihaela acționează asupra suliței pe un drum suficient de lung și reușește datorită stilului său personal, să treacă complet și activ peste blocaj, fără a grăbi formarea arcului în final (foto 3—27). Ea are o mare depășire de material (suliță) — acest lucru se poate observa foarte bine (în foto 16—22), reușind apoi să se ridice foarte energic pe piciorul stîng și să realizeze o explozie bună în final (foto 23—29).

De remarcat acțiunea corectă a brațelor în timpul efectuării pașilor de aruncare (foto 16—24) dar mai cu seamă în timpul executării efortului final (foto 20—24). Aceasta contribuie la un bun randament al aruncării. Observați lucrul judicios al brațului aruncător, care după ce pune sulița în unghiul optim de lansare, acționează perfect în axul ei, mișcarea de zvîrlire producîndu-se corect din punct de vedere biomecanic (foto 20—24). Brațul termină lansarea suliței printr-o biciuire foarte energică. Datorită acțiunii puternice a piciorului stîng care blochează activ și a brațului stîng care la intrarea în arcul final se apropie îndoit din articulația cotului lîngă trunchi, trecerea peste blocaj se face fără ca trunchiul să devieze de pe direcția de aruncare cum se întîmplă în general la aruncătorii de suliță (foto 19—26).

Acest lucru are ca urmare evitarea descompunerii forțelor care acționează în timpul efectuării aruncării (foto 20—26).

Ea mai are de corectat unele greșeli care de multe ori duc la inconstanță. Dintre acestea două sînt pregnante :

1. Începe uneori aruncarea prea de vreme — „deschizînd" înainte ca piciorul stîng cu care va bloca să ia contact cu solul.

2. Brațul aruncător este uneori îndoit înainte de începerea acționării în axul suliței la final.

Ținînd cont însă că de-abia în anul 1964 am trecut la perfecționarea tehnicii, este de așteptat ca performanțele Mihaelei Peneș să devină mai bune și constante.

Prof. LIXANDRU PANDELE

COPERTA I

Peisaj de iarnă : Cota 1400

Foto : P. ROMOȘAN

COLEGIUL DE REDACȚIE

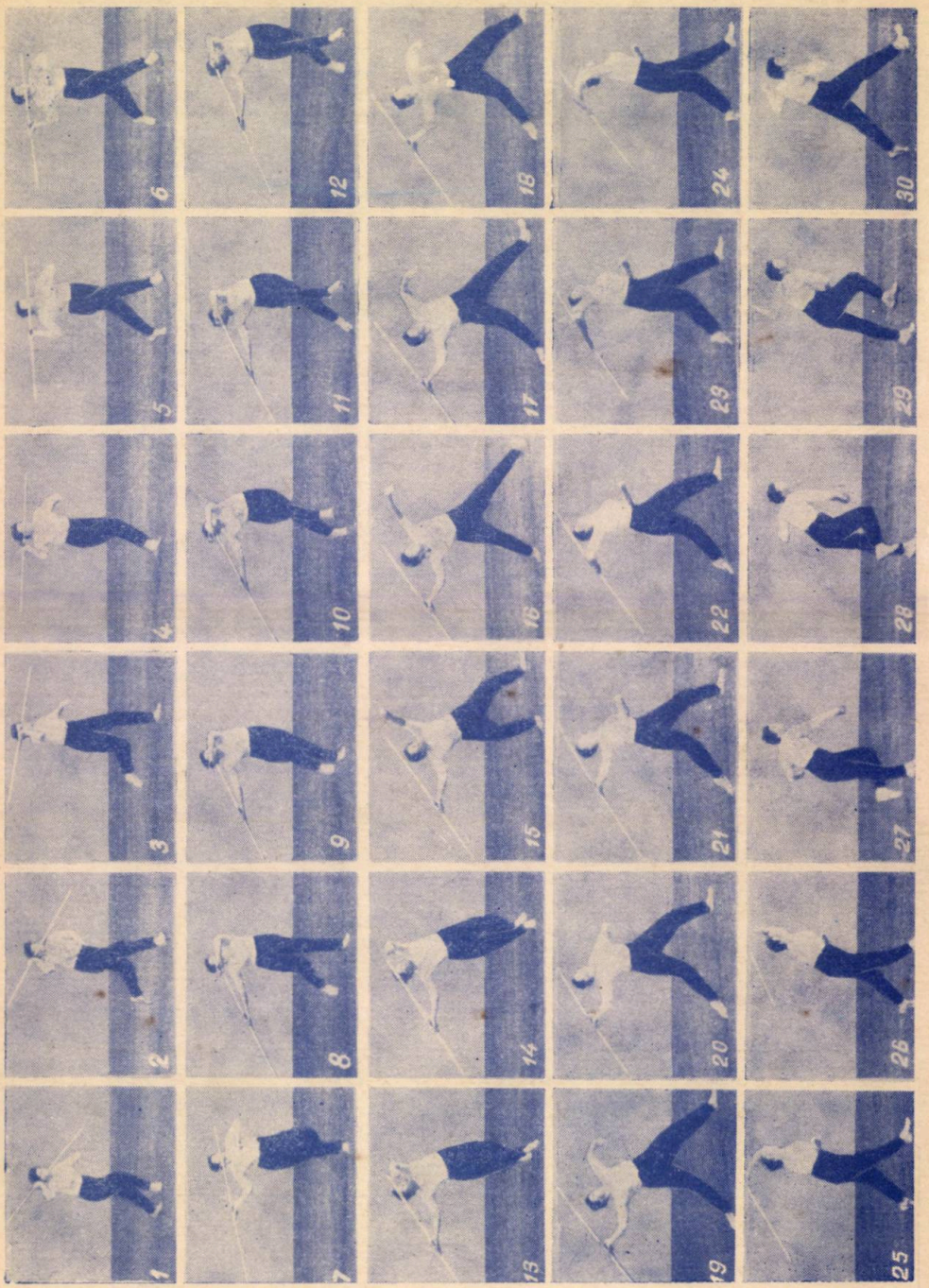
T. ARDELEANU, O. DIMITRIU, E. DOBINCĂ, M. GEORGESCU, M. IONESCU, I. ISTRATE, A. NICU, C. OPRIȚESCU, C. RĂDUȚ, I. RUSSU ȘIRIANU, I. ȘICLOVAN, L. TEODORESCU, D. ZUGRĂVESCU.

Redacția și administrația : București, Str. Vasile Conta nr. 16. Telefon : 12.41.49

Costul unui abonament pe un an — lei 12

Index : 41015

I.P. I.—c. 4747

Lei 3

STILUL MIHAELEI PENEŞ, CAMPIOANĂ OLIMPICĂ